

Türkçe NASIL

Yazan:
Deniz Akkuş
<deniz (at) arayan.com>

Yazan:
Nilgün Belma Bugüner
<nilgun (at) belgeler-gen-tr>

Yazan:
Recai Oktaş
<roktas (at) omu.edu.tr>

17 Ocak 2007

Özet

Bu belge, Linux kullanıcılarına, Linux işletim sisteminde Türkçe desteğinin nasıl sağlanabileceği konusunda yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır.

Belge temelde Red Hat (9. sürüm ve öncesi) Linux dağıtımına göre yazılmış, sonradan Debian Linux (3.0) dağıtımına Türkçe desteği verilmesi ile ilgili alt bölümler eklenmiştir.

Konu Başlıkları

1. Giriş	4
1.1. Telif Hakkı ve Lisans	4
1.2. Feragatname	4
2. Türkçe desteği ne demektir?	4
2.1. Türkçe karakterleri doğru okuyup yazabilmek	5
2.2. Yerelleştirme	5
2.3. Tek Dillilik (ISO-8859-9) ve Çok Dillilik (UTF-8)	5
3. Türkçe desteği için gereken temel yazılımlar	6
4. Konsolda Türkçe desteği	6
4.1. Red Hat	7
4.2. Debian	9
5. X Window Türkçe yazı tiplerinin yüklenmesi	13
5.1. Red Hat	13
5.2. Debian	14
5.2.1. Bitesleşimli Yazıtipleri	14
5.2.2. Type1 (Postscript) Yazıtipleri	16
6. True Type yazı tiplerinin kullanımı	17
6.1. Red Hat	17
6.2. Debian	18
7. X Window Türkçe klavye desteği	19
7.1. Red Hat	19
7.1.1. x-4.2.0 öncesi	20
7.1.2. x-4.2.0 için	21
7.1.3. x-4.3.0 ve sonrası	21
7.2. Debian	22
8. X Masaüstü Yöneticileri	22

8.1. GNOME	22
8.1.1. Karakter Sorunları	22
8.1.2. Yerelleştirme Desteği	23
8.1.3. Klavye Değiştirme	23
8.2. KDE	23
8.2.1. Yerelleştirme Desteği	23
8.2.2. Klavye Değiştirme	23
A. Ekler	25
A.1. ISO-8859-9 Konsol Q klavye dosyası (trq.kmap)	25
A.2. ISO-8859-9 Konsol F klavye dosyası (trf.kmap)	27
A.3. ISO-8859-9 Konsol Alt-Q klavye dosyası (trqalt.kmap)	30
A.4. UTF-8 Konsol Q klavye dosyası (trqu.kmap)	36
A.5. UTF-8 Konsol F klavye dosyası (trfu.kmap)	45
A.6. XFree86 4.1 sürümünün klavye dosyası	55
A.7. XFree86 4.2 sürümünün klavye dosyası ve caps dosyası	61
A.8. XFree86 4.3.0 sürümünün klavye dosyası	64
A.9. xorg-6.8.x sürümlerinin klavye dosyası	67

Geçmiş

2.3	17 Ocak 2007	NBB
Belgenin lisansı değiştirildi ve GNU GPL yapıldı. XML dosya PDF biçimine dönüştürüldüğünde sorun çıkaran yerler elden geçirildi.		
2.2	17 Şubat 2005	NBB
xorg-6.8.x sürümleriyle gelen tuşeşlemin ilil karakterlerinin CapsLock tuşu ile olan sorunlarını düzelten bir tuşeşlem (sayfa: 67) eklendi.		
2.1	12 Temmuz 2003	NBB
Konsol tuşeşlemlerindeki "Delete" tuşu ile ilgili sorun düzeltildi. Red Hat 8 dağıtımı ile değişen ve RH 9 dağıtımı ile kalıcı hale gelen izin yapısı değişiklikleri belgeye yansıtıldı. x-4.3.0 dağıtımının tr dosyasına tr_alt tuş eşlemi eklendi. Bu dosyayı (sayfa: 64) belgenin Ekler (sayfa: 25) bölümünde bulabilirsiniz. Debian'da Türkçe desteği yeniden düzenlendi. Debian'da UTF-8 desteğiyle ilgili yeni bölümler eklendi.		
2.0	17 Nisan 2003	NBB
Recai Oktaş tarafından hazırlanan Debian dağıtımına özgü Türkçe desteği eklendi.		
1.3	17 Aralık 2002	NBB
X-4.3.0 sürümü için Türkçe klavye ayarları bölümü eklendi.		
1.21	4 Haziran 2002	NBB ve DAK
Deniz Akkuş tarafından yazılan "Türkçe desteği ne demektir?" ve "X Masaüstü Yöneticileri" bölümleri ile bir kaç ek bilgi daha eklendi. Bu sürüm 1.2 sürümü ile içerdiği bilgi bakımından aynıdır. Sadece Belgelendirme Çalışma Grubu Onay Kurulunca tespit edilen belge düzenleme kurallarına uygun olarak belge yeniden düzenlendi.		
1.1	20 Nisan 2002	NBB
Turkish-HOWTO'nun güncellenmesi. Türkçe desteği ile ilgili sorunlar büyük oranda çözülmüş ve bu HOWTO'nun yeniden yazılmasını gerektirmiştir. Eksikleri, gözden kaçan bazı hataları bulunabilir. Bu bakımdan hatam varsa ve eklenmesinde yarar gördüğünüz özellikler için bana yazınız.		
1.0	21 Eylül 1999	Görkem Çetin
Turkish-HOWTO'nun yazılması. Hala belirli alanlarda Türkçe sorunları yaşadığımdan dolayı bu belgenin 1.0 sürümde kalmayacağını ümit ediyorum. Dosya, birtakım alanlarda eksiklikler içerebilir. Burada görmek istediğiniz ne varsa bana bir ileti gönderin. Tüm mektuplarınıza cevap vermeye çalışacağım.		

Lütfen Dikkat

- Bu belgenin ilk hazırlandığı zamanlar pek çok GNU/Linux dağıtımı Türkçe'yle ilgili herhangi bir desteğe sahip değildi. Şimdi ise yerli/yabancı, güncel Linux dağıtımlarında Türkçe desteği yeterince olgunlaşmış durumdadır. O kadar ki artık Türkçe desteği denince bırakın Türkçe okuyup yazabilmeyi, sistemin konuşarak Türkçe iletişim kurabilmesi de beklenmektedir.
- Bu belgedeki kimi ayrıntılar güncel GNU/Linux dağıtımları için geçerliliğini yitirmiş olabilir. Kullandığınız dağıtımda Türkçe desteği ile ilgili herhangi bir sıkıntıyla karşılaşırsanız lütfen [LKD listeleriyle](#)^(B4) veya kullandığınız dağıtıma özel bir kullanıcı listesi varsa o listeye irtibata geçin.

– – 17 Ocak 2007

1. Giriş

Bu belge, GNU/Linux işletim sisteminde Türkçe kullanabilmek için yapılması gereken işlemler hakkında bilgi vermek amacıyla hazırlanmıştır. Bu belgenin ilk sürümünün yazıldığı 1999'dan beri Linux işletim sisteminde Türkçe desteğini kusursuz hale getirebilmek için bir çok çalışmalar yapıldı. Bugün (Nisan 2002) artık bu destek, Linux dağıtımları ile kısmen gelmektedir. Burada işletim sistemleri ve yerel desteği konusunda kısa bir bilgi vermek yerinde olacaktır.

Önce yerel desteği deyince ne anlıyoruz, buna bakalım.

Yerel desteği, bir ülke ya da belli bir coğrafyada yaşayan bir topluluğun paylaştığı ortak değerlerin sağlanmasıdır. Bir işletim sistemi ile sağlanması mümkün olanları sayacak olursak: zaman dilimi, saat biçimi (24/12 saatlik gösterim), gün ve ay isimleri, ölçü birimi (mm/inç), metinlerin yazılış yönü(soldan sağa, sağdan sola, yukardan aşağı), ünvanlar (bay/bayan/sayın), para birimi, sayıların yazılışı,alfabesindeki harfler, harflerin alfabetik sırası, hangi harf hangisinin büyüğüdür ya da küçüğüdür gibi bilgilerdir.

1.1. Telif Hakkı ve Lisans

Bu belgenin, *Turkish HOWTO (Türkçe NASIL)*

2.0, 2.1, 2.2 ve 2.3 sürümünün **telif hakkı © 2003, ..., 2007 Nilgün Belma Bugüner, Deniz Akkuş ve Recai Oktaş'a**,

1.21 sürümünün **telif hakkı © 2002 Nilgün Belma Bugüner ve Deniz Akkuş'ya**,

1.1 sürümünün **telif hakkı © 2002 Nilgün Belma Bugüner'e** ve

1.0 sürümünün **telif hakkı © 1999 Görkem Çetin'e**

aittir. Bu belgeyi, Free Software Foundation tarafından yayınlanmış bulunan [GNU Genel Kamu Lisansı](#)^(B5)'nin 2. ya da daha sonraki sürümünün koşullarına bağlı kalarak kopyalayabilir, dağıtabilir ve/veya değiştirebilirsiniz. Bu Lisansın özgün kopyasını <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html> adresinde bulabilirsiniz.

Linux, Linus Torvalds adına kayıtlı bir ticarî isimdir.

1.2. Feragatname

Bu belgedeki bilgilerin kullanımından doğacak sorumluluklar ve olası zararlardan belge yazarları sorumlu tutulamaz. Bu belgedeki bilgileri uygulama sorumluluğu uygulayan aittir.

Tüm telif hakları aksi özellikle belirtilmediği sürece sahibine aittir. Belge içinde geçen herhangi bir terim, bir ticarî isim ya da kuruma itibar kazandırma olarak algılanmamalıdır. Bir ürün ya da markanın kullanılmış olması ona onay verildiği anlamında görülmemelidir.

2. Türkçe desteği ne demektir?

2.1. Türkçe karakterleri doğru okuyup yazabilmek

Bu HOWTO'nun çoğu Türkçe karakterleri çeşitli uygulamalar altında doğru okuyup yazmakta karşılaşılabileceğiniz sorunlar ve çözümlerini ele almaktadır. Bundan kastedilen, sistemin ön tanımlı dili ne olursa olsun, klavyede ş,ç,ğ,ü,ö,ı gibi Türkçe'ye has karakterleri girebilmek ve bu harfleri içeren dosyaları ekranda doğru görüntüleyebilmektir.

Sisteminiz size hata mesajları verirken İngilizce kullanıyor dahi olsa, zaman zaman (örneğin Türkçe bir mektup yazmak için) Türkçe klavye kullanmak ve gelen bir Türkçe metni doğru görüntüleyebilmek istersiniz. Bu bağlamda Türkçe karakter desteğine, sistemde öntanımlı dil olarak ne kullanırsanız kullanın, Türkçe okuyan ve yazan herkesin ihtiyacı vardır.

Bu iki ayar birbirinden bağımsızdır. Örneğin sisteminizin dili İngilizce fakat klavyeniz Türkçe olabilir.

2.2. Yerelleştirme

Linux sisteminiz sizinle Türkçe konuşabilir! Çeşitli kollardan devam eden yerelleştirme çalışmaları sonucunda, sisteminizin sizinle iletişim esnasında kullandığı dili Türkçe olarak belirleme imkanınız vardır. Konsol'da, GNOME ve KDE içerisinde ve daha pek çok yazılım paketlerinde Türkçe yerelleştirmesi mevcuttur. Bu seçeneği etkinleştirirseniz, bilgisayarınız sizinle "file not found" yerine "dosya bulunamadı" şeklinde Türkçe iletişim kuracaktır.

Diğer bazı işletim sistemlerinde yerelleştirilmiş işletim sistemleri, İngilizce asıl işletim sisteminin daha geriden gelen bir yeniden derlemesidir. Bir kez Türkçe kurulan sistemi bir daha İngilizce yapamaz, sistemi baştan kurmak zorunda kalırsınız. Üstelik işletim sistemine gelen güncellemeler Türkçe için çok daha geridendir veya hiç yayınlanmaz.

Linux'da uygulamaların iletilerinin diğer dillerdeki karşılıkları için referansı, iletinin dizgesidir. Bu bakımdan özgün iletide bir harf bile değişse, diğer dilde, bu dizge için bir karşılık yoksa, yani çeviri uygulamanın yeni sürümü için güncellenmemişse karşınıza özgün ileti gelir. Ama örneğin windows'da bu böyle değildir. Bu iletilerin referansı her ileti için verilen özkaynak numarasıdır. Yani özgün ileti değiştirilmiş, ama diğer dildeki ileti güncellenmemişse uygulama sizinle eski sürümün ileti ile bilgi verir. Bu bir tasarım hatasıdır ve güncellenmemiş Türkçe iletiler windows'un Türkçe sürümlerinin kullanılmak istenmemesi sonucunu doğurmuş, daha da vahimi, kullanıcıları arasında *Türkçe bilgisayar dili olamaz* gibi yanlış bir kanının oluşmasına sebep olmuştur. Linux uygulamaları sizinle yanlış iletilerle iletişim kurmaz. Eğer özgün iletinin Türkçe karşılığı bulunmuyorsa, sizinle özgün dizge ile iletişim kurar. Bu bakımdan **Linux'un sizinle Türkçe iletişim kurmasına izin verin** diyebiliyoruz.

Bu sebeplerden dolayı, pek çok kullanıcı, aslında anadilini daha iyi biliyor dahi olsa, deneme yanılma yöntemi ile işletim sistemini İngilizce kullanma ve oluşan hata/uyarı iletilerini anlamamaya razı olmuştur.

Linux bu şekilde değildir. Bilgisayarınızı açıp kapatmak ihtiyacı dahi duymadan Türkçe yerelinden İngilizce (veya başka bir dil) yereline geçebilirsiniz. Yerelleştirme işletim sisteminin aslını geriden takip eden eski bir kopya değil, çeşitli paketlerin orjinalinin içerisinde yer alan ve aynı güncelliği takip eden bir ayardır. Yerel ayarını değiştirdiğiniz zaman bilgisayarınız kaldığı yerden, farklı bir dil ile devam eder. Dolayısıyla yerel ayarlarınızla istediğiniz gibi oynayabilir ve en rahat ettiğiniz dilde (bunun ana diliniz olduğunu düşünüyoruz) istediğiniz şekilde devam edebilirsiniz. Günün birinde Çinli bir misafiriniz gelirse, sisteminizi açıp kapama zahmetine dahi katlanmadan onun kullanacağı zaman için Çince ayarını etkinleştirebilirsiniz!

2.3. Tek Dillilik(ISO-8859-9) ve Çok Dillilik (UTF-8)

Bilgisayarlar temelde yalnızca sayılarla uğraşırlar. Harfler ve diğer karakterler, kendilerine verilen bir sayı ile bilgisayar tarafından bilinir ve saklanırlar. Unicode (veya UTF-8) icat edilmeden önce, her dil grubu için farklı

kodlama sistemleri kullanılmakta idi. Bu kodlama sistemlerinde bir dilde bir harfe karşılık gelen sayı, başka bir kodlama sisteminde başka bir harfe karşılık gelebilir.

ISO–8859–X kodlama sistemi böyle bir sistemdir. ISO–8859–1 serisi, İngilizce'yi de kapsayan Batı Avrupa dillerini içerir. Ç,ü,ö harfleri Batı Avrupa dillerinde bulunduğu için ISO–8859–1 serisinde bulunur. Türkçe'ye has olan kodlama sistemi ise ISO–8859–9 serisidir. Yalnızca Türkçe'de (ve aynı gruptan kimi Türk dillerinde) bulunan ğ,ş,ı harfleri yalnızca bu kodlama sisteminde bulunur.

Farklı dillerin farklı kodlanması bir kaç probleme yol açabilmektedir. Bunlardan birisi birden fazla dili içeren dökümanlarda ortaya çıkar. Örneğin İzlandaca kimi harflerle Türkçe ş harfini aynı anda göstermek, ISO kodlaması altında imkansızdır çünkü aynı sayı ile ifade edilmektedirler.

Bir diğeri de, bir dökümanın doğru gösterilebilmesi için ona hangi kodlama altında bakmamız gerektiğinin ayrıca ayar gerektirmesidir. Yani ISO8859–1 kodlamasını içeren bir dökümana ISO8859–9 kodlaması altında baktığınız zaman yanlış gösterilir. Bu da çok dilli ortamlarda kargaşa yarattığı gibi, bilgisayarda doğru yapılması gereken bir başka ayar (kodlama ayarı) ortaya çıkarmaktadır.

Unicode (veya UTF–8) kodlama sistemi bu problemi ortadan kaldırmaktadır. Bütün dillerdeki bütün karakterlere (latin alfabesi kullanmayan diller de dahil olmak üzere) bir sayı verilmiştir ve bütün diller aynı kodlamayı (UTF–8) kullanırlar. Dolayısıyla çok dillilik UTF–8 altında problem olmaktan çıkmıştır.

Linux sistemlerinde UTF–8 halen çalışmakta, fakat öntanımlı olarak kullanılmamaktadır. Zaman içerisinde bütün Linux sistemleri öntanımlı olarak UTF–8 kullanmaya başlayacak ve ISO serisi kodlama artık kullanılmayacaktır.

3. Türkçe desteği için gereken temel yazılımlar

Önce tam bir Türkçe desteğinin sağlanması için bize gereken paketlerin neler olması gerektiğine bir bakalım:

kbd ya da console-tools paketi

Artık her Linux dağıtımında standart olarak bulunan bu paketleri sabit diskiniz dışında bir yerde aramanıza gerek yok.

glibc–2.2.4 ya da üstü

Yeni Linux dağıtımları ile zaten geliyor. Eski bir dağıtıma Türkçe desteği vermeye hazırlanıyorsanız, bu paketin olmazsa olmaz bir zorunluluk taşıdığını gözönüne almalısınız. libc'nin kaynak paketinden derlenmesi ayrı bir uzmanlık gerektirdiğinden ya rpm'den kurun ya da en iyisi Linux sisteminizi kullandığınız dağıtımın yeni sürümlerinden biri ile güncelleyin.

XFree86

x–4.1 ve üstü sürümlerini tercih etmenizi öneririm. Hala x–3.3.x sürümlerinden birini kullanıyorsanız, dil desteği bakımından taş devrinde yaşıyorsunuz demekten kendimi alamayacağım.

gettext–0.10.36 ve üstü

Gettext, yazılımların sizinle anadilinizde iletişim kurmasını sağlayan uygulamalar barındıran bir pakettir. 0.10.36 dan itibaren en temel özelliği ISO-* ve UTF–8 kipler arasında otomatik dönüşüm yapabilmesidir. Eski sürümlerinden birini kullanıyorsanız, karınca duası metinlerle karşılaşmanız kaçınılmazdır. Çünkü artık pek çok uygulamanın çevirisi geleceğe hazırlık olarak UTF–8 karakter kodlaması ile çevrilmektedir.

tr.tar.bz2^(B7)

Bu paket, Türkçe desteği için kullanılan yapılandırmalara ilişkin ek dosyaları içerir.

Yapılacak işlemleri konsol ve X desteği olarak iki bölümde incelemekte yarar var. Ayrıca her bölüm kendi içinde ISO–8859–9 ve UTF–8 desteği olarak iki alt bölüm içermektedir. Yapılacak işlemler sisteme genel bir Türkçe desteği vermeyi amaçladığından işlemleri yapabilmek için root kullanıcısının yetkilerine sahip olmanız gerekmektedir.

4. Konsolda Türkçe desteği

Konsola Türkçe desteği sağlamak için bir yazı tipi dosyası ile klavye dosyasına ihtiyacımız var. Yazı tipi dosyası *Türkçe karakterleri içeren* herhangi bir .psf.gz dosyası olabilir. Dosya isimlerinin standartlaştığı günümüzde iso09.f16 ismi hepimize yeterde artar. Ancak bu dosyalar her dağıtımda ne yazık ki hala Türkçe karakterlerimizi içermeyebiliyor. Bu bakımdan bu yazıtiplerini [tr.tar.bz2^{\(B8\)}](#) paketi içinde size sunuyoruz. Belgenin bundan sonraki bölümlerinde, bu paketi indirip `/root/tr` dizinine açtığınızı varsayacağız.

4.1. Red Hat

Eğer aşağıdaki işlemleri yaptıktan sonra hala tanıdık olmayan karakterlerle karşılaşıyorsanız, iso09.fxx.psf.gz dosyalarını `/lib/kbd/consolefonts` dizinine kopyalayıp tekrar deneyiniz. Bu dosyalar hem ISO hem de UTF kiplerinde kullanılabilir. UTF için daha çok karakter içeren (512 karakterlik) bir yazı tipi dosyası kullanmak mümkünse de hazırda böyle bir yazı tipi dosyası henüz bulunmamaktadır. Klavye dosyası ise hangi klavyeyi kullanmaya alışkın olduğunuza bağlı olarak değişebilir. Q klavye kullanlar [trq.kmap.gz](#) (sayfa: 25) ya da [trqu.kmap.gz](#) (sayfa: 36), F klavye kullananlar [trf.kmap.gz](#) (sayfa: 27) ya da [trfu.kmap.gz](#) (sayfa: 45) dosyasını tercih etmelidir.

Klavyesinde Türkçe karakter bulunmayanlar ya da Türkçe karakterlerin el altında kolayca erişilebilir olmasını istemeyenler Türkçe karakterlere `<AltGr>` tuşu ile erişilebilen [trqalt.kmap.gz](#) (sayfa: 30) dosyasını tercih edebilir.

Bu dosyaların yerleri Red Hat dosya sisteminde:

- `/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty/trq.kmap.gz` (sayfa: 25)
- `/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty/trqalt.kmap.gz` (sayfa: 25)
- `/lib/kbd/keymaps/i386/fgGIod/trf.kmap.gz` (sayfa: 27)

UTF-8 desteği verilecek bir sistem için klavye dosyaları farklıdır. Bu dosyalar henüz dağıtımlarda yer almıyor. [Ekler](#) (sayfa: 25)de bulabilirsiniz.

- `/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty/trqu.kmap.gz` (sayfa: 36)
- `/lib/kbd/keymaps/i386/fgGIod/trfu.kmap.gz` (sayfa: 45)

Bu dört dosyanın eklerde kodları verilen sürümleri birbirleriyle çalışabilen dosyalardır. Eğer ISO-8859-9 ve UTF-8 kipler arasında geçiş yapmak isterseniz ya da F ve Q klavyeler arasında kolayca geçiş yapmak isterseniz eklerde kodları verilen bu 4 dosyayı sisteminize kaydedin. Bunlar birbirlerini **çağırabilen** dosyalardır. Alışılmıştan biraz farklıdır. Kullanırken Linux'un çok dillilik desteğindeki gücünü farketmenizi sağlarlar. Kullanımları için kodlarındaki açıklamaları okuyunuz.

Genellikle sadece sunucu olarak kullanılan makinalarda kurulu Linuz sistemlerinde sadece konsol uygulamalarının çalıştırılması yeterli olduğundan pek çok sistem yöneticisi sistemlerine Türkçe desteği vermek ihtiyacını duymaz ve hatta windows'dan gelen alışkanlıkla, Türkçe bir sistemin başına dert açacağından çekinir. Bu söylem Linux için geçerli değilse de, bu onların düşünceleridir. Bu klavye dosyaları sisteminizin dil ayarlarını değiştirmenize gerek kalmadan klavyenizden Türkçe karakterleri yazabilmenizi sağlar. Örneğin: `trq.kmap` dosyasını `loadkeys trq` ile çalıştırabilir, `ctrl+alt+9` (harflerin üst sırasındaki rakamlardan 9) ile hemen Türkçe karakterleri okumaya ve yazmaya başlayabilirler. UTF-8 ile yazılmış bir metni okumak da onlar için zor olmayacak. `<Ctrl>-<Alt>-<8>` tuşlamaları yeterli. Yalnız dikkat `mc` kullanıyorsanız, önce `<F10>` ile `mc`'den çıkın ondan sonra bu tuşları kullanın, yoksa `mc` bu tuşlarla çalıştırılan komutları sanal konsolunda çalıştırarak konsolu kilitleyebilir. `mc`'yi UTF-8 kodlama altında `mc -a` yazarak çalıştırmanızı öneririm.

Şimdi gelelim bu dosyaların kullanılmasını sağlayacak değişiklikleri sistem dosyalarında yapmaya...

Red Hat için `/etc/sysconfig` dizininde bu iş için ayrılmış dosyalar var.

`clock` dosyası

```
ZONE="Europe/Istanbul"  
UTC=true  
ARC=false
```

i18n dosyası

ISO-8859-9 desteği

```
LANG="tr_TR"  
LANGUAGE="tr"  
SYSFONT="iso09.f16"
```

UTF-8 desteği

```
LANG="tr_TR.UTF-8"  
LANGUAGE="tr"  
SYSFONT="iso09.f16"
```

keyboard dosyası

ISO-8859-9 desteği

Q klavye kullanıcıları için:

```
KEYTABLE="trq"
```

F klavye kullanıcıları için:

```
KEYTABLE="trf"
```

UTF-8 desteği

Q klavye kullanıcıları için:

```
KEYTABLE="trqu"
```

F klavye kullanıcıları için:

```
KEYTABLE="trfu"
```

Sadece UTF-8 desteği sağlayanlar için değişiklik gerektiren bir dosya daha var. `/etc/profile.d/lang.sh` dosyasının sonuna

```
unicode_start  
setsysfont
```

satırlarını ekleyecekler.

Bu işlemleri bitirdikten sonra bu dosyalar başlatma betiklerinin kullandığı dosyalar olduğundan sistemi yeniden başlatmanız gerekmektedir.

Sistemi yeniden başlattığınızda hemen yaptıklarımızı bir test edelim. Klavyenizde hemen bir kaç tuşa basın: **üğüşçö**

Ve komut satırına

```
$ locale
```

yazdığınızda sisteminizi ISO-8859-9 için yapılandırmışsanız

```
LANG=tr_TR  
LC_CTYPE="tr_TR"  
LC_NUMERIC="tr_TR"  
LC_TIME="tr_TR"  
LC_COLLATE="tr_TR"  
LC_MONETARY="tr_TR"
```



```
LC_MESSAGES="tr_TR"  
LC_PAPER="tr_TR"  
LC_NAME="tr_TR"  
LC_ADDRESS="tr_TR"  
LC_TELEPHONE="tr_TR"  
LC_MEASUREMENT="tr_TR"  
LC_IDENTIFICATION="tr_TR"  
LC_ALL=
```

sisteminizi UTF-8 için yapılandırmışsanız

```
LANG=tr_TR.UTF-8  
LC_CTYPE="tr_TR.UTF-8"  
LC_NUMERIC="tr_TR.UTF-8"  
LC_TIME="tr_TR.UTF-8"  
LC_COLLATE="tr_TR.UTF-8"  
LC_MONETARY="tr_TR.UTF-8"  
LC_MESSAGES="tr_TR.UTF-8"  
LC_PAPER="tr_TR.UTF-8"  
LC_NAME="tr_TR.UTF-8"  
LC_ADDRESS="tr_TR.UTF-8"  
LC_TELEPHONE="tr_TR.UTF-8"  
LC_MEASUREMENT="tr_TR.UTF-8"  
LC_IDENTIFICATION="tr_TR.UTF-8"  
LC_ALL=
```

sonuçlarını alacaksınız.

Son bir test olarak komut satırına

```
# iconv --help
```

yazın.

Eğer uygulamaların Türkçe çeviri desteklerini istemiyorsanız, `/etc/sysconfig/i18n` dosyanızdaki ilgili satırı `LANGUAGE="en"` olarak değiştiriniz. Bu satırın etkisi sisteminizi yeniden başlattığınızda görülecektir. Hemen etkisini görmek isterseniz

```
# export LANGUAGE="en"  
# iconv --help
```

yazdığınızda yardım İngilizce gelecektir. Ama bu Türkçe karakter yazmanıza ve Türkçe bir metni okumanıza engel değildir.

4.2. Debian

Debian dağıtımına Türkçe desteğinin kazandırılması Redhat tabanlı dağıtımlara göre bir miktar farklılık arz etmektedir. Burada anlatılan yapılandırma Debian 3.0 (a.k.a. Woody) *kararlı* (*stable*) sürüme özel olmakla birlikte, büyük olasılıkla *deneme* (*testing*) ve *kararsız* (*unstable*) sürümler için de geçerli olacaktır. Debian'da Türkçe desteği kapsamında sunulan yöntemler (özellikle Türkçe konsol desteği) ilkesel olarak Debian 3.0 öncesi sürümlere de uygulanabilir, fakat 3.0 sürümüyle eski sürümler arasındaki farklılıklar doğru sonuç alınmasını güçleştirecektir.

Red Hat tabanlı dağıtımlarda yerel nitelikte bütün ayarlar `/etc/sysconfig/i18n` dosyasında (ve aynı dizindeki diğer bazı dosyalarda) merkezileştirilmiştir. Debian'da `-en` azından şimdilik– böyle bir merkezileştirme yoktur. (Gelecekte LSB uyumluluğunun tam olarak sağlanması halinde buna yönelik bir değişiklik beklenebilir.)

Debian'da yerel ayarlar çeşitli dosyalara dağıtılmakla beraber `/etc` dizini altında toplanmıştır. Bu dosyalar özetle şunlardır:

`/etc/console/boottime.kmap.gz`
Klavye eşlem dosyası.

`/etc/console-tools/config`
Konsol yazıtları ile ilgili ayarlar.

`/etc/environment`
Sistem genelinde geçerli ortam değişkenleri. Yerel dil ayarları(locale) bu dosyadadır.

`/etc/locale-gen`
Sistemde mevcut olan yerellerin listesi.

Debian'da konsol yazıtları ve klavye eşlem dosyaları `'console-common'` ve `'console-data'` dışında iki alternatif paketle geliyor: `'console-tools'` ve `'kbd'`. Bu paketler içerik ve isim itibarıyla diğer dağıtımlardakilerle aynıdır. Artık eskimiş bir paket olan `kbd` ile ilgilenmeyeceğiz. Kurulum sonrasında sistem-inizde bulacağınız paket *Important* olarak sınıflanmış olan `'console-tools'`. Konsolda kullanılacak klavye eşlemi `'console-data'`'nın **debconf** arayüzü ile belirleniyor. Yani:

```
# dpkg-reconfigure console-data
```

komutu ile istediğiniz klavyeyi seçiyorsunuz. (`'kbd'` paketi kurulmuş ise benzer işlem `'kbdconfig'` ile yürütülebilir.)

Türkçe Q klavye yerleşimi olarak `"Q Layout (1)"`, `"Q Layout (2)"` ve `"Alternate"` şeklinde üç seçeneğiniz var. (`"Alternate"` Türkçe karakterleri `<AltGr>` tuşuyla üreten ve daha çok programcılar tarafından kullanılan bir tuşleşimi.) Her üç yerleşim de Debian'a özgü olmayan bazı önemli problemlere sahip. `'@'` karakterini tuşlama olanağı bulunmadığından `"Q Layout (1)"` yerleşimini özellikle tavsiye etmiyoruz. Öte yandan `"Q Layout (2)"` yerleşiminde de piyasada bulunan olağan klavyelerdeki görünümle uyuşmayan bazı davranışlarla karşılaşacaksınız (`<Delete>` tuşunun kursörün solundaki karakteri silmesi gibi). Bu belgenin eklerinde verilen Türkçe konsol klavye eşlemlerinde bu sorunlar bulunmamaktadır. Eğer bugüne kadar dağıtımlardan çıkan klavye eşlem dosyalarını kullanmış ve onlara alışmış iseniz `'console-data'` için yukarıda verilen komutu çalıştırmakla eriştiğiniz durum konsol klavyenin yapılandırması için yeterli olacaktır. Bununla birlikte, düzeltilmiş eşlemlerin yanısıra –şimdilik– dağıtımlarla birlikte gelmeyen UTF-8 klavye eşlemlerini de içerdiğinden eklerdeki bütün klavye eşlem dosyalarının sisteme kopyalanmasını öneriyoruz:

```
# cp --suffix='.eski' ~/tr/trq*.kmap.gz /usr/share/keymaps/i386/qwerty
# cp --suffix='.eski' ~/tr/trf*.kmap.gz /usr/share/keymaps/i386/fgGIod
```

Dağıtımla gelmeyen dosyalar `'console-data'`'nın veritabanında bulunmadığından bu eşlemleri kurmak için farklı bir yöntemi: **install-keymap** aracını kullanmak zorundayız. Mesela Q klavye için şöyle bir komut kullanılmalıdır:

```
# install-keymap trq
```

Buraya kadar Türkçe Q klavye kurulumu anlatıldı. `console-data` paketinde Türkçe F klavye yerleşimleri de mevcuttur. Q klavye'lerle benzer problemler bu yerleşimlerde de bulunduğundan eklerdeki F klavye dosyalarının kullanılmasını tavsiye ederiz. Bu amaçla yukarıdaki komutu şu şekilde uygulamanız gerekecektir:

```
# install-keymap trf
```

Doğru klavyeyi seçmek yetmiyor. Türkçeye özel tuşların kullanılması amacıyla bir küçük ayarı da `/etc/inputrc` dosyasında yapmamız gerekiyor.

`/etc/inputrc` dosyasına girerek aşağıdaki satırların bulunmasını sağlıyoruz:

```
set input-meta on
set output-meta on
set convert-meta off
set meta-flag on
```



İpucu

xterm'de geçmişte yapılan tercihlerden kaynaklanan bir özellik vardır: **<Home>** ve **<End>** tuşları kabuk programda (*bash*) kullanılan *readline* kitaplığının tanımadığı semboller üretir. Bu özellik kullandığınız dağıtım üretilen sembolleri *readline* kitaplığına bir şekilde öğretmedikçe kusur olarak karşımıza çıkar. `inputrc` dosyasını değiştirirken aşağıda verilen eklemenin de yapılması **<Home>** ve **<End>** tuşlarının çalışmasını sağlayacaktır:

```
# xterm'de Home ve End tuşlarını düzelt.
Şif TERM=xterm
"\e[H": beginning-of-line
"\e[F": end-of-line
Şendif
```

Klavye eşlemeni kurduktan sonra Türkçe konsol karakterlerini doğru şekilde görüntülemek için konsol yazıtiplerini ayarlıyoruz. Bu noktada `console-data`'nın klavye yapılandırmasına benzer kolaylıkla konsol karakterlerini yapılandıracak bir paket aradığınızda karşınıza *Optional* olarak damgalanmış `'fonty'` paketi çıkacaktır. **debconf** sayesinde yapılandırmayı da `'fonty'` kurulurken gerçekleştireceğiz:

```
# apt-get install fonty
```

`'fonty'`'nin ön yapılandırma ekranında `iso9` (Turkish)'i seçiyoruz. Paket, sanal uçbirimlerde (`tty1-6`) farklı yazıtipleri kullanabilmenizi de sağlıyor. (Biz bütün uçbirimleri Türkçeleme yolunu tutuyoruz.)

Eğer `'fonty'` paketini daha önceden kurmuş iseniz bu aşamaya:

```
# dpkg-reconfigure fonty
```

komutuyla ulaşabilirsiniz.

`'fonty'`'nin yaptığı işlem her sanal uçbirim için `/etc/console-tools/config` dosyasına:

```
SCREEN_FONT=iso9-16
APP_CHARSET_MAP=iso09
```

satırlarını eklemekten ibaret.

Bu kısımda "Euro" sembolünden de söz etmek isterim. `trq`'da euro desteği var ve **<AltGr>**—**<e>** ile bu sembole ulaşabilirsiniz. (**<AltGr>**—**<c>** ile de "Cent" sembolü tuşlanabilir.) Fakat ISO-8859-9 karakter setiyle çalışırken ISO-8859-15'de tanımlı olan euro sembolünün doğru yazıtipiyle görüntülenmesi ISO kipinde mümkün olmayacaktır. Bu sembolü Türkçe karakterlerle birlikte kullanmak için UTF-8'den başka bir yöntem yok. Borsadaki GNU/Linux kullanıcılarına duyurulur :-)

Test:

Önce `inputrc` dosyasını tekrar okutmamız gerekiyor:

```
# . /etc/inputrc
```

Her şeyi anlatıldığı gibi yapmış iseniz şu an Türkçe karakterleri doğru şekilde tuşlayabiliyor ve görebiliyor olmanız lâzım. Önemli bir kontrol olarak **<Backspace>** ve **<Delete>** tuşlarını da test edelim ve hatta bu test'e mümkün

mertebe her türlü tuş varyasyonunu denemek suretiyle devam edelim. Tespit edilen herhangi bir problemi bana bildirebilirsiniz <roktas (at) omu.edu.tr> .

Yerelleştirme (locale)

Yerel dil yapılandırması için müstakil bir bölüm açmamız konunun önemini de ortaya koymaktadır. Yerel ayarı sistemin bütününde etkileri görülecek bir işlemdir. Özellikle `Gtk` programlarının bu ayara çok bağlı bir davranış gösterdiğini söylemek gerekiyor. Debian'da yerel dil dosyaları *Standart* olarak sınıflanmış olan `locales` paketiyle gelir. Eğer ilk kurulum sırasında bütün *Standart* paketleri kurmuş iseniz zaten yerel ayarı da icra edilmiş olacaktır. `locales` paketini kurmamış olanların önce:

```
# apt-get install locales
```

ile kurulum yapması gerekecektir. Yapılandırma iki aşamadan oluşuyor. Gerekli yerel dil dosyalarının üretilmesi, yani sistemde hazır bulundurulması ve sistem genelinde geçerli yerel ortam değişkenlerinin atanması:

```
# dpkg-reconfigure locales
```

komutunu çalıştırıyoruz. Karşımıza gelen ekranda `tr_TR ISO-8859-9`'i seçili hale getiriyoruz. Sonraki adımda da sistem yerelini `tr_TR` olarak belirliyoruz. Bu ayarlar sonrasında `tr_TR`'ye ait dosyalar `/etc/locale.gen` dosyasında listelenerek üretilecek ve `/etc/environment` dosyasında `LANG=tr_TR` ataması yapılacaktır.

Test:

Yerel dil yapılandırmasının etkin olması için oturumdan çıkıp tekrar giriyor (İpucu: <Ctrl>-<d> tuş kombinasyonu) ve şöyle bir deneme yapıyoruz:

```
# ls asla_varolmayan_bir_dosya_veya_dizin
```

Eğer aldığınız cevap:

```
ls: asla_varolmayan_bir_dosya_veya_dizin: Böyle bir dosya ya da dizin yok
```

şeklinde ise yerel dil yapılandırmanız tamamdır.



İpucu

Uygulamaları İngilizce mesajlarla kullanmak istiyorsanız yerel değişkenlerle oynamanız gerekecektir. Buna bir örnek verecek olursak:

"Sıralamaların Türkçe yapılması güzel. Fakat mesajların İngilizce gelmesini istiyorum. Ayrıca bir geliştirici olarak Sayı ve Zaman biçiminin POSIX uyumlu olmasını da tercih ederim." denilirse `/etc/environment` dosyası şöyle olmalıdır:

```
LANG="tr_TR"  
LC_MESSAGES="POSIX"  
LC_NUMERIC="POSIX"  
LC_TIME="POSIX"
```

UTF-8

Debian'da UTF-8 yapılandırması bu belgenin ilgili bölümlerinde anlatılanlarla aynı ilkelere dayanır. Debian'a özgü farklılıklar konsol'da UTF-8 yapılandırmasına ayrılan bu bölümde olduğu gibi ayrıca belirtilecektir. Dolayısıyla sisteminizi UTF-8 kipinde kullanmak istiyorsanız öncelikle belgenin UTF-8 ile ilgili bölümlerinin okunmasını tavsiye ediyoruz. Konu hakkında daha ayrıntılı bilgi isteyenler "[Debian-UTF8-HOWTO](#)"^(B21) belgesini de inceleyebilirler.

UTF-8 kipinde çalışma için gerekli ilk adım bu kodlamaya ait Türkçe UTF-8 yerelin kurulmasıdır. "Kararlı" sürümde yukarıda anlatılan şekilde bunu yapmak istediğinizde küçük bir sorun sizi bekliyor olacak. `tr_TR.UTF-8` yerelleri 'locales' paketinin `debconf` arayüzünde listelenmemiştir. Yani `dpkg-reconfigure locales` ile karşımıza çıkacak listede `tr_TR.UTF-8`'i göremeyeceğiz (bu hata yeni sürümlerde düzeltilmiştir). Bu durumda elle işlem yapacağız:

Önce Türkçe UTF-8 yereli `/etc/locale.gen`'de tanımlıyoruz. Şu satır ekleniyor:

```
tr_TR.UTF-8 UTF-8
```

Sonra da ilgili yereli üretiyoruz. *Brute force* niteliğindeki bu işlem sırasında, gözardı edilebilir bir yan etki olarak listelenmiş diğer yereller de tekrar üretilecektir:

```
# locale-gen
```

Yerel değişkenlerini daha ayrıntılı ve Debian usulüyle ayarlamak isteyenler için 'localeconf' paketinin varlığını da haber edelim. Bu paket kurulduğunda bütün yerel değişkenlerinin elle atanması yerine `debconf` arayüzü kullanılıyor (`dpkg-reconfigure localeconf`) ve istenilen yerel değişkeni de kolayca istisna haline getirilebiliyor.

5. X Window Türkçe yazı tiplerinin yüklenmesi

5.1. Red Hat

Sisteminizde Türkçe klavye desteği sağlamayı düşünmüyorsanız bile en azından web tarayıcınız ile Türkçe karakter içeren bir sayfayı okumak için buradaki ayarları yapmalısınız.

Öncelikle yapmamız gereken, Türkçe yazı tiplerinin X Window'a tanıtılmasıdır. X Window açılırken, hangi yazı tiplerini yükleyeceğini belirlemek amacıyla bazı öntanımlı dizinlere bakar. Bu dizinler, genelde `/usr/X11R6/lib/X11/XF86Config` dosyasında belirtilir. Red Hat Linux 7.2 sürümünde bu dizinler `/etc/X11/fs/config` dosyasında belirtilmektedir.

RPM paketlerini kurabileceğiniz bir dağıtım kullanmanız halinde, Türkçe yazı tiplerini yüklemişseniz, işiniz çok kolay. Bu dosyaları yükleyip yüklediğinizi bilmiyorsanız aşağıdaki komutu çalıştırın.

```
# # rpm -qa | grep ISO8859-9
XFree86-ISO8859-9-100dpi-fonts-4.1.0-3
XFree86-ISO8859-9-75dpi-fonts-4.1.0-3
```

Yukarıdaki satırlara benzer bir çıktı almış olmanız gerekiyor (sürüm numaraları farklı olabilir). Eğer almadıysanız Türkçe yazı tiplerini kurmamışsınız demektir. Eğer Red Hat Linux kullanıyorsanız, CD'yi sürücüye yerleştirip sırayla şu işlemleri yapın:

```
# mount /dev/cdrom
# cd /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/
# rpm -ihv XFree86-ISO8859-9-*
```

Yazıtiplerini sisteminize kurduktan sonra bir sonraki adıma geçin.

Şimdi, daha önce yarım bıraktığımız noktaya geri dönelim. X Window'un yükleyeceği yazı tiplerinin bulunduğu dizinler `/usr/X11R6/lib/X11/XF86Config` ve `/etc/X11/fs/config` dosyasında belirtiliyordu.

Bu dosya içinde, aşağıdakine

```
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc/"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi/:unscaled"
```

```
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi/:unscaled"  
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1/"  
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo/"
```

ya da buna

```
FontPath unix/-1
```

benzer satırlar göreceksiniz.

Bu satırların en başına, kurduğumuz Türkçe yazı tipleri neredeyse o dizinin adını yazıyoruz. Red Hat Linux 6.0'dan itibaren Türkçe yazı tipleri `/usr/share/fonts/ISO8859-9` dizinine kuruluyor. Bu dizin patikasını XF86Config dosyasının en üstüne ekleyelim. Tüm Türkçe yazı tipleri kurulmuşsa `/usr/share/fonts/ISO8859-9` dizini altında aşağıdaki dosyaları görebilirsiniz:

```
# ls -al /usr/share/fonts/ISO8859-9/  
total 17  
drwxr-xr-x  5 root    root    1024 Feb 13 19:04 .  
drwxr-xr-x 11 root    root    1024 Feb 15 18:46 ..  
drwxr-xr-x  2 root    root    6144 Feb 13 19:04 100dpi  
drwxr-xr-x  2 root    root    6144 Feb 13 19:04 75dpi  
drwxr-xr-x  2 root    root    1024 Feb 13 19:04 misc
```

Şimdi ISO8859-9 dizininde Türkçe yazı tiplerimizin bulunduğunu `/usr/X11/lib/X11/XF86Config` ve `/etc/X11/fs/config` dosyasında belirtelim.

```
FontPath "/usr/share/fonts/ISO8859-9/misc" <-----  
FontPath "/usr/share/fonts/ISO8859-9/75dpi" <-----  
FontPath "/usr/share/fonts/ISO8859-9/100dpi" <-----  
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc/"  
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi/:unscaled"  
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi/:unscaled"  
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1/"  
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo/"
```

Tabi, bu dosyada "FontPath unix:-1" satırı varsa, ekleme yapacağınız üç satırı da "FontPath unix:-1" satırının başına koymamız gerekiyor.

Şu anda yazı tiplerimizi sisteme tanıtmış durumdayız. X Window'un bu yazıtiplerini kullanabilmesi için X yazı tipi sunucusunu (xfs) yeniden başlatmayı unutmayın:

```
# service xfs restart
```

Şimdi X Window'a girin. Mozilla ile herhangi bir Türkçe dosyayı görüntüleyebilirsiniz.

5.2. Debian

5.2.1. Bitezlemlı Yazıtipleri

Debian'da bitezlemlı yazıtiplerinin organizasyonu diğer dağıtımlardan farklıdır. Redhat tabanlı dağıtımlarda ISO-8859-9 serisi yazıtipleri ayrı bir RPM paketi halinde gelir ve yapılandırma dosyalarında tanımlı yazıtipi patikalarının -doğru sırada- değiştirilmesiyle türkçeleme gerçekleştirilir. (Detaylar [yukarıda](#) (sayfa: 13))

Debian'da öntanımlı olarak kurulan X yazıtipleri UTF-8 olarak kodlanmıştır (ISO-10646-1) ve sadece Türkçe yazıtiplerine hasredilmiş bir paket mevcut değildir. Türkçe açısından hâlâ geleceğin teknolojisi kıvamında olan bu UTF-8 yazıtiplerini bir miktar ihtiyatla karşılayarak klâsik ISO-8859-9 olarak kodlanmış yazıtiplerini aradığımızda karşımıza şu 3 paket çıkacaktır:

```
xfonts-100dpi-transcoded
xfonts-75dpi-transcoded
xfonts-base-transcoded
```

'*-transcoded' serisi yazıtipleri sistemde ISO-10646-1 yazıtiplerinin standart ISO-8859-1..9 serisine tekrar kodlanmış halidir. Şimdi bu paketleri kuralım:

```
# apt-get install xfonts-100dpi-transcoded
                    xfonts-75dpi-transcoded
                    xfonts-base-transcoded
```

Standart kurulum sırasında UTF-8 yazıtipleri zaten kurulu olduğundan Unicode kullanımının olgunlaşması bu adımı gereksiz kılacaktır. Woody'de UTF-8 desteğinin yetersiz veya mevcut olmadığı (GNOME 1.4 gibi) çok sayıda program bulunduğundan sisteminizi sadece UTF-8 kipinde kullanmanızı önermiyoruz. Öncelikle ISO kipinde çalışmayı hedefleyen bu bölümde UTF-8 kipi yapılandırma adımları da izah edilecektir.

8859-9 serisi yazıtipleri artık kurulu olduğuna göre konsolda Türkçe yazıtiplerinin görüntülenebilmesi için X kaynaklarında (*Xresources*) ayar yapmamız yeterli olacaktır. Bu amaçla ev dizininize koyacağınız bir *.Xresources* dosyasında:

```
XTerm*Font: -misc-fixed-medium-r-normal--15-*-*-*-*-*iso8859-9
XTerm*Font1: -misc-fixed-medium-r-normal--13-*-*-*-*-*iso8859-9
...
```

satırlarını bulundurmanız gerekecektir. Ayarların sistem genelinde etkili olmasını temin edecek bir yöntem aradığımızda X paketleriyle gelen belgeler bize */etc/X11/Xresources* dizinini gösterecektir. Red Hat tabanlı dağıtımlarda global X ayarlarını içeren */etc/X11/Xresources* bir dizin değil dosyadır ve yukarıda belirtilen ayarların bu dosyaya işlenmesi gerekir. Debian'da ise muhtelif ayarları dosya grupları halinde yaratarak bu dizine yerleştirmemiz halinde X'in ilkendirilmesi sırasında *Xresources* dizini altındaki bütün dosyalar işleme konur.

Ekteki [pakette](#)^(B23) verilen *user-tr* dosyasında *uxterm* de dahil belli başlı bütün X uçbirimlerinde Türkçe karakterlerin doğru görüntülenmesini sağlayan düzenlemeler mevcuttur. Kurulum şöyle yapılıyor:

```
# cp ~/tr/user-tr /etc/X11/Xresources
```

17 inç monitörler gözönüne alınarak hazırlanmış bu dosyada 14 veya 15 inç monitör sahipleri değişiklik yapma ihtiyacı duyabilirler. (Bu denemeler sırasında gerekecek yazıtipi tanım satırlarından biraz sonra bahsedeceğim.)

Denemeye geçmeden önce bir ayar daha yapacağız. Kurbanımız */etc/X11/fonts/misc/* dizinindeki *xfonts-base.alias* dosyası. :-) *Xresources* ayarlarını umursamadan kafasına göre davranan her türlü kod parçasını aldatmak için dosyada *iso8859-1* ile biten bütün satırları *iso8859-9* olarak değiştireceğiz. İşinizi kolaylaştırayım:

```
# vi /etc/X11/fonts/misc/xfonts-base.alias
```

Ve şimdi *vi* komut satırında:

```
:%s/8859-1$/8859-9/
```

yaparsak tamamdır. Bir de ilk satırlarda gözünüze çarpacak olan *fixed* yazıtipi var. X'in bütününde leblebi gibi kullanılan bu yazıtipini de hazır geldik, uygun bir öntanımlı değere atayalım.

```
fixed -misc-fixed-medium-r-semicondensed--13-120-75-75-c-60-iso8859-9
```

satırını şöyle biraz daha iri bir yazıtipiyle değiştirelim:

```
fixed -misc-fixed-medium-r-normal--14-130-75-75-c-70-iso8859-9
```

Yukarıda `Xresource`'a konulacak yazıtipi tanımları probleminden bahsetmiştik. Yazıtipi tanımlarına bu dosyayı inceleyerek ulaşabiliriz.

Kaydetip, çıkaralım. (Hımm, yoksa bilmiyor musunuz? **:wq**) Son olarak `alias`'ları güncelleyeceğiz:

```
# update-fonts-alias misc
```

UTF-8

Debian'da kurulu biteşlemlı X yazıtipleri öntanımlı olarak UTF-8 ile kodlandığından X Window altında UTF-8 kullanımı diğer dağıtımlara nazaran daha kolaydır. Bu amaçla kullandığınız X uçbiriminin herşeyden önce UTF-8 duyarlı olması gerekiyor. Standart X dağıtımıyla gelen emektar `xterm` (emektarlık deyimini boşa çıkarırcasına) en geniş UTF-8 desteğine sahip uçbirimdir. `xterm`'e komut satırı seçeneği olarak UTF-8 kipinde çalışılacağı bildirilebilir. Fakat UTF-8 kipinde çalışmak için bu yöntem yerine "`UXTerm`" ismiyle kendi X kaynak sınıfını oluşturan ve gerçekte `xterm`'i UTF-8 komut satırı seçeneğiyle çağıran bir betikten ibaret olan `uxterm` kullanılmalıdır. Basitliğinin yanısıra bu yöntem, "`UXTerm`" sınıfı altında 8859-9 Türkçe X konsol yazıtiplerinin tanıtıldığı `user-tr` dosyasında "`UXTerm`" sınıfıyla "10646-1" UTF-8 yazıtiplerinin tanımlanmasına da olanak sağlar. Böylelikle klâsik `xterm`'ü ISO kipi için, `uxterm`'ü ise UTF-8 için kullanma şansımız doğacaktır. Sonuç olarak, ekte verilen `user-tr` dosyasını sisteminize kurmuş iseniz:

```
$ uxterm
```

komutuyla UTF-8 kipinde çalışabilirsiniz. Tabii bu komuttan önce sistem yerelini ilgili kısımda anlatıldığı gibi `LANG=tr_TR.UTF-8` olarak yapılandırmayı unutmayın. `xterm` dışındaki diğer uçbirimleri yetersiz UTF-8 desteğinden dolayı tavsiye etmiyoruz.



İpucu

Sisteminizi ISO kipinde kullanırken elinize geçen UTF-8 kodlu bir belgeyi düzenlemek gibi durumlarda UTF-8 kipiye geçiş ihtiyacı ortaya çıkabilir (okuğunuz belgeyi düzenlerken bizim başımıza geldiği gibi:-). Bu tip ihtiyaçlara en az yapılandırma prensibiyle cevap veren bir yöntem UTF-8 destekli bir metin düzenleyici kullanmaktır. `gvim` buna güzel bir örnektir. `gvim` ile UTF-8 kipinde düzenleme yapmak amacıyla programın komut satırında şu ayarlar yapılmalıdır:

```
:set guifont=*
```

Karşınıza gelen yazıtipi seçim penceresinden `iso10646-1` kod sayfalı bir yazıtipini seçin.

```
:set encoding=utf8
```

komutu ile UTF-8 kipiye geçiş yapın.

Test:

Bütün ayarlar doğru ise X'i tekrar başlatıp, `xterm`'ü çalıştırarak Türkçe karakterleri doğru şekilde görüntüleyebiliriz. UTF-8 için benzer test `LANG=tr_TR.UTF-8 uxterm` komutuyla uygulanabilir.

5.2.2. Type1 (Postscript) Yazıtipleri

GTK tabanlı programlar biteşlemlı ve Type1 (yani postscript) yazıtiplerini birlikte kullanmaktadır. Şu aşamada herhangi bir GTK programında meselâ `gnnumeric`'de baskı önizlemeyi denersek Türkçe karakterlerde sorun olduğunu gözleyebiliriz. Sorunu gidermek için Type1 yazıtipi listeleriyle (ölçekler ve alias eşlemeleri) uğraşacağız. Debian'da her türlü yazıtipinin organizasyonu `defoma` yani "Debian Font Manager" araçları ile yürütülüyor. Özellikle TT yazıtiplerinin kurulumuna nispetle yapılandırması çok daha zor olan Type1 yazıtipleri

için bu araç seti geniş imkânlar sağlıyor. **defoma** çoğunlukla sisteme yeni yazıtipi kuran paketler tarafından kullanılır. Bu araç ile yapılacak düzenlemeler için bir miktar erbabı olmanızı gerektirdiğinden, Type1 yazıtipleriyle ilgili sorunları daha basit bir yöntemle çözmeye çalışacağız.

Hedef `/etc/X11/fonts/Type1/gsfonts-x11.scale` ve yine aynı dizindeki `/etc/X11/fonts/Type1/gsfonts-x11.alias` dosyaları. Bu dosyaları açarak `iso8859-9` satırları ekleyeceğiz. Ekleme yapmak yerine dosyada zaten bulunan ve işimize yaramayan `iso8859-2`'li satırları değiştirmek daha pratik olacaktır. O halde yine **vi**'a başvuralım:

```
# cd /etc/X11/fonts/Type1
# cp gsfonts-x11.scale gsfonts-x11.scale.orig
# vi gsfonts-x11.scale

# cp gsfonts-x11.alias gsfonts-x11.alias.orig
# vi gsfonts-x11.alias
```

vi komut satırında her iki dosya için şöyle yapıyoruz:

```
:%s/8859-2/8859-9/g
```

Ölçekleri düzenlemek yetmez, `fonts.dir`'da benzer şekilde olmalı. Aşağıda verilen güncellemelerle zaten bu gerçekleşecektir: (Önce **update-fonts-scale** çalıştırılmalı!)

```
# update-fonts-scale Type1
# update-fonts-alias Type1
# update-fonts-dir Type1
```

Test:

X'i yeniden başlatalım. **gnnumeric** baskı önizlemede Türkçe karakterleri sorunsuz şekilde görüyor olmamız lâzım.

6. True Type yazı tiplerinin kullanımı

6.1. Red Hat

TrueType yazı tipi dosyaları işletim sisteminden bağımsızdır. Herhangi bir işletim sisteminde hoşunuza giden TrueType yazı tipini başka bir işletim sisteminde kullanabilirsiniz.

X Window'un görüntüsü True Type yazıtipleri (TTF) ile oldukça güzel ve okunaklı oluyor ama, GPL'li Türkçe karakter içeren TTF olmadığından şu adresteki ya da dağıtımınızla gelen şu paketi kullanabilirsiniz diyemiyorum. Ancak bir çoklarının yaptığı gibi, bu yazı tiplerini makinanızda eğer bir başka işletim sistemi kuruluysa, onun yazıtipleri dizinini içeren sabit disk bölümünü Linux dosya sistemine bağlayıp (bkz. `man mount`) ya da bu dizine bir sembolik bağ (bkz. `man ln`) yapıp bu yazıtiplerini kullanabilirsiniz. Burada bir gün bizim de GPL'li TT yazı tiplerimiz olacağı varsayımıyla bu yazıtiplerini `/usr/share/fonts/ttf/` dizinine yüklediğinizi farzediyorum. Şimdi X Window ile bu dizin içindeki yazıtiplerini nasıl kullanacağınıza bakalım.

Önce aşağıdaki komutları kullanarak yazı tiplerimizin bulunduğu `/usr/share/fonts/ttf/` dizinine giriyoruz ve bu dizindeki yazı tiplerini X Window'un tanıyabilmesi için gerekli dosyaları oluşturuyoruz:

```
# cd /usr/share/fonts/ttf
# ttmkfdirdir -o fonts.scale
# mkfontdir
```

Bu komutlarla dizinde `fonts.scale` ve `fonts.dir` dosyaları oluşacak.

Şimdi `/usr/share/fonts/ttf/` dizininde Türkçe yazı tiplerimizin bulunduğunu `/usr/X11/lib/X11/XF86Config` ve `/etc/X11/fs/config` dosyasında belirtelim.

```
FontPath "/usr/share/fonts/ISO8859-9/misc"
FontPath "/usr/share/fonts/ISO8859-9/75dpi"
FontPath "/usr/share/fonts/ISO8859-9/100dpi"
FontPath "/usr/share/fonts/ttf" <-----
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc/"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi/:unscaled"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi/:unscaled"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1/"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo/"
```

Bu işlemleri X Window altında yaptıysanız, X'i öldürüp

```
# service xfs restart
```

ile X yazı tipi sunucusunun yeni yazı tiplerimizi bulmasını sağladıktan sonra X Window'u yeniden başlatabilirsiniz.

6.2. Debian

Ölçekli yazıtiplerinin X sunucusunda kullanılabilmesi için bazı X modüllerinin aktif hale getirilmesi gerekmektedir. Sıradan bir kurulumda aksi bir gelişmeyi düşünmüyorum ama yine de TrueType ve Type1 yazıtiplerinin kullanılabilmesi için gereken modüller olan: `freetype` ve `type1`'in X sunucusunda hazır bulunup bulunmadığını da kontrol edelim. `/etc/X11/XF86Config-4` şöyle bir şeyler görmemiz lâzım:

```
Section "Module"
...
Load "freetype"
Load "type1"
...
EndSection
```

Debian da dahil olmak üzere çoğu dağıtım yazıtiplerinin idaresi için öntanımlı olarak bir yazıtipi sunucusu (`xfs`) ile kurulu gelir. Bununla birlikte X 4.x serisinden itibaren bu iş için ayrı bir yazıtipi sunucusu kullanmak şart değildir. Yazıtipi sunucusu, yazıtiplerinin merkezî bir sunucuda toplandığı ağ ortamları için uygun düşmektedir. Kişisel kullanıma ayrılmış bilgisayarlar için doğrudan X sunucusu içindeki yazıtipi yönetimi olanaklarını da değerlendirebilirsiniz. Bu amaçla `/etc/X11/XF86Config-4` dosyasında yazıtipi sunucusunun çağrıldığı:

```
FontPath "unix/:7100"
```

satırını çıkarmak (veya önüne # koyarak açıklama haline getirmek) ve –artık ihtiyaç olmadığından– `xfs`'i pasif hale getirmek yeterli olacaktır. (Bu sonuncu işlem için `rcconf` paketini kullanabilirsiniz.) Yazıtipi yönetimi için mevcut hali korumak isteyeceklerin açıklamalarda belirtilen yazıtipi patikalarını `/etc/X11/XF86Config-4` dosyası yerine `xfs`'in kullandığı `/etc/X11/fs/config` dosyasında düzenlemeleri gerekiyor.

Kurulumdan önce doğal olarak TT yazıtiplerini temin etmeniz lâzım. Maalesef [Debian Sosyal Sözleşmesi](#)^(B24)'ne uygun serbestiyette ve kaliteli TT yazıtipi bulmak mümkün değil. Bazı ticarî işletim sistemleri dağıtımı yasak, fakat kullanılması serbest TT yazıtipleriyle birlikte gelmektedir. Bilgisayarınızda bu özellikte bir işletim sistemi varsa tek yapılması gereken önce bu ticarî yazıtiplerini erişilebilir bir dizinde tutmak ve daha sonra `'ttf-commercial'` paketini kurmaktır. Erişilebilirlik şartını sağlamak için söz konusu işletim sisteminin kurulu olduğu disk bölümünü (`hdaN`) dosya sistemimize bağlıyoruz:

```
# mount -t dosya_sistemi /dev/hdaN /mnt/ticari
```

'`ttf-commercial`' paketini kuruyoruz: (yapılandırmayı kurulum sırasında gerçekleştireceğiz)

```
# apt-get install ttf-commercial
```

'ttf-commercial' önceden hazır halde tuttuğu geniş bir ticarî yazıtipi listesiyle iş görüyor. Programa (daha doğrusu betik) TT yazıtiplerini bulacağı yeri gösterdiğimizde (`/mnt/ticari`) o konumda mevcut yazıtiplerini kendi listesiyle karşılaştıracak ve geçerli gördüklerini kuracaktır. 'ttf-commercial' "Yazıtiplerini kopyalayayım mı, sembolik bağlama mı yapayım?" sorusunu yönelttiğinde "kopyalama" yönteminin seçilmesini öneriyoruz. "Yazıtipi sunucusu istiyor musunuz?" sorusuna, daha önceden izah ettiğimiz sebeplerle buna ihtiyaç olmadığından "Hayır" diyeceğiz. Son safhada yazıtipi dizinlerini `XF86Config-4`'e ekleyebileceğini belirtecek. Biz de eklemesini söyleyeceğiz.

El değmemiş bir `XF86Config-4` dosyasındaki yazıtipi patikalarını incelediğimizde şunu görürüz: 100dpi biteşlemli yazıtipleri, 75dpi'nin önündedir ve bunun sonucu da göze hoş gelmeyen iri harfli menülerdir :-). Bunu önlemek için 75dpi yazıtiplerini 100dpi'ın üstüne alıyoruz. Kritik işlemler olmamakla beraber gereksiz yazıtipi satırlarını siliyor ve `ttf-commercial`'ın eklediği dizini de daha mantıksal bir yere alıyoruz. Bütün bu işlemler neticesinde `XF86Config-4` dosyasında aşağıdakine benzer bir görüntü oluşacaktır:

```
/etc/X11/XF86Config-4:
```

```
Section "Files"
  FontPath "/usr/lib/X11/fonts/misc"
  FontPath "/usr/lib/X11/fonts/75dpi/:unscaled"
  FontPath "/usr/lib/X11/fonts/100dpi/:unscaled"
  FontPath "/usr/lib/X11/fonts/Type1"
  FontPath "/usr/lib/X11/fonts/TrueType"
  FontPath "/usr/lib/X11/fonts/Speedo"
  FontPath "/usr/lib/X11/fonts/75dpi"
  FontPath "/usr/lib/X11/fonts/100dpi"
EndSection
```

Test:

Kısa bir test prosedürü bizi bekliyor. Önce X sunucusunu al baştan yapalım. X sunucusunda hazır durumda bulunan yazıtiplerini listelemek için şu komutu kullanıyoruz:

```
# xlsfonts
```

Gerekirse bu komutun çıktısını `grep` komutuna yönlendirerek kurulmuş olan TT yazıtiplerini daha kolay gözleyebiliriz. Bu doğrulamadan sonra TT destekli bir programı meselâ Mozilla'yı çalıştıralım. Herşey yolunda gitmiş ise TT yazıtiplerinin keyfini çıkarabilirsiniz.

7. X Window Türkçe klavye desteği

7.1. Red Hat

X Window'un 4.x sürümlerinden birini kullanıyorsanız artık eski `xmodmap` klavye dosyalarını kullanmak zorunda değilsiniz. 4.x sürümlerinde ISO-8859-9 tanındığı için `xmodmap` ile `xkb`'yi (x-keyboard) dolaylı kullanmak yerine doğrudan doğruya `xkb` için bir `tr` klavye dosyası kullanabiliyoruz. x-4.2 den önceki bir sürümü kullanıyorsanız, XFree86 kurulumunda çıkan `tr` dosyası ile Türkçe desteği tam sağlanmamaktadır. Bu HOWTO'nun önceki sürümündeki ayarlamalarla kullanılabilir olsa da artık X Window ve masaüstü yöneticilerinin arka planda UTF-8 kullanmaya başladığı günümüzde bu klavye dosyası ile Türkçe karakterlerimizi elde etmek mümkün olamamaktadır.

x-4.2.0 ile dağıtılmış olan `tr` klavye dosyası ile Türkçe karakterlerimizi yazmak mümkün olsa da `<CapsLock>` ve `<CapsLock>+<Shift>` tuşları ile elde edilen `ğ`, `ş`, `ı` ve `İ` karakterleri yanlış dönüşümler yapmaktadır. Bu

sorunu halletmek üzere XFree86 yazarları ile yazışarak gerekli kod değişikliklerini yaptırmak mümkün olmuştur. Bu sorunu halletmek üzere `caps` adıyla yeni bir dosya ve bu dosya ile çalışacak şekilde `tr` klavye dosyası hazırlanmıştır.

`x-4.3.0` ile bilinen tüm sorunları çözümlenmiş bir `tr` klavye dosyası dağıtımla birlikte gelmiştir. Ancak, yine de boş durmamış, `x-4.3.0` dağıtıldıktan sonra yazılımcıları ve 101 tuşlu Q klavye kullanıcılarını da düşünerek `tr` klavye dosyasına bir klavye eşlemi daha, `tr_alt` klavye eşlemi eklenmiştir. *Ekler* (sayfa: 25)deki *tr* (sayfa: 64) dosyası dağıtılmış olan `x-4.3.0` sürümü için olup XFree86 CVS'sindeki `tr` klavye dosyasından biraz farklıdır. XFree86 CVS'sindeki `tr` klavye dosyası CVS'deki kod ile çalışmak üzere düzenlenmiştir.

7.1.1. `x-4.2.0` öncesi

X Window'un `x-4.2.0` sürümünden önceki sürümlerinde `libc` yerelleriyle bir uyumsuzluk söz konusudur. Bu sorun `4.2.0` sürümünde düzeltilmiştir. `x-4.2.0`'dan eski sürümleri kullananlar bu sorunu XFree86'nın yaptığı gibi değil; çünkü o bir kod değişikliği idi; `libc` yerellerinde bir küçük düzeltme ile bu sorunu giderebilirler. Bunun için `/usr/lib/locale/` dizininde aşağıdaki işlemi yapacaklardır:

```
# ln -s tr_TR tr_TR.ISO-8859-9
# ln -s tr_TR.utf8 tr_TR.UTF8
```

Bu işlemden sonra *Ekler* (sayfa: 25)de verilen *tr* (sayfa: 55) dosyasını sisteminizde `/etc/X11/xkb/symbols/` dizinine *tr* (sayfa: 55) ismiyle kaydedin. Mevcut dosyanızı saklamak isterseniz ismini `tr.eski` olarak değiştirmeniz yeterli olacaktır. Dosya hem Q klavye hem de F klavye yerleşimlerine yanıt verecek şekilde düzenlenmiştir. `xkb` Türkçe klavyesini X Window'a tanıtmak için `XF86Config-4` dosyasında değişiklik yapmak gerekiyor.

X Window için farklı yapılandırma dosyaları kullanılabilir. Hangi yapılandırma dosyasının kullanıldığı `/var/log/XFree86.0.log` dosyasının içinde yazar. Dosya içinde şuna benzer bir satır arayacaksınız:

```
(==) Using config file: "/etc/X11/XF86Config-4"
```

Aşağıdaki değişiklikleri burada belirtilen dosyada yaparsanız işinizi şansa bırakmamış olursunuz:

Önce dosyayı bir metin düzenleyici ile açıp değişiklik yapacağımız yeri bulun. *Section "InputDevice"* satırı ile başlayan bölümde aşağıdaki satırlara benzer satırları bulun.

Q klavye kullanmak istiyorsanız:

```
Option "XkbRules"      "xfree86"
Option "XkbModel"     "pc105"
Option "XkbLayout"    "tr"
Option "XkbOptions"   "grp_led:caps"
```

F Klavye kullanmak istiyorsanız:

```
Option "XkbRules"      "xfree86"
Option "XkbModel"     "pc105"
Option "XkbLayout"    "tr"
Option "XkbVariant"   "tr_f"
Option "XkbOptions"   "grp_led:caps"
```

satırlarını dosyaya yazın ve kaydedip X Window oturumunuzu yeniden başlatın. Hemen bir `xterm` açın ve Türkçe karakterleri yazmaya başlayın. Bu kadar basit.



İpucu

Kullanmakta olduğunuz Q klavyenizin başına onparmak bilen ve F klavye kullanan bir arkadaşınız geçmek isterse ne yapmak gerektiğini biliyor musunuz?

Hemen bir **xterm** açıyorsunuz ve aşağıdaki komutu giriyorsunuz:

```
# setxkbmap tr -variant tr_f
```

Tekrar Q klavyenize kavuşmak için de:

```
# setxkbmap tr -variant basic
```

7.1.2. x-4.2.0 için

Önceki bölümde anlatılan çözüm x-4.2.0 sürümünde de çalışmakla birlikte bu sürümde ve sonrakilerde Türkçe'nin gerektirdiği bazı özellikler koda eklenmiş olduğundan hem klavye dosyası basitleşmiş hem de libc uyumluluğu için gereken sembolik bağın yapılması gereksiz hale gelmiştir.

Önce *Ekler* (sayfa: 25)de verilen *tr* (sayfa: 61) dosyasını sisteminizde `/etc/X11/xkb/symbols/` dizinine *tr* (sayfa: 61) ismiyle kaydedin. Mevcut dosyanızı saklamak isterseniz ismini *tr.eski* olarak değiştirmeniz yeterli olacaktır. Dosya hem Q klavye hem de F klavye yerleşimlerine yanıt verecek şekilde düzenlenmiştir. *caps* dosyasını da dosya sisteminizde `/etc/X11/xkb/types/` dizinine *caps* ismiyle kaydedin. x-4.2.0 sürümünden sonraki sürümlerde *caps* dosyası eğer yine unutulmazsa, dağıtımın içinde yer alacaktır.

Bir *önceki* (sayfa: 20) bölümde X Window'un hangi yapılandırma dosyasını kullandığının nasıl bulunacağı ve bu dosyada değişiklik yapılacak yerin neresi olduğunu belirtmiştim. Önceki bölümü okumadan bu bölüme geldiyseniz önce *orayı* (sayfa: 20) okumanızı öneririm.

Q klavye kullanmak istiyorsanız:

```
Option "XkbRules"      "xfree86"
Option "XkbModel"     "pc105"
Option "XkbLayout"    "tr"
Option "XkbOptions"   "caps:shift"
```

F Klavye kullanmak istiyorsanız:

```
Option "XkbRules"      "xfree86"
Option "XkbModel"     "pc105"
Option "XkbLayout"    "tr"
Option "XkbVariant"   "tr_f"
Option "XkbOptions"   "caps:shift"
```

satırlarını dosyaya yazın ve kaydedip X Window oturumunuzu yeniden başlatın. Hemen bir **xterm** açın ve Türkçe karakterleri yazmaya başlayın.

Bir önceki bölümde verilen *ipucu* (sayfa: 20) X Window'un 4.2.0 ve sonraki sürümünü kullananlar için de yararlıdır.

7.1.3. x-4.3.0 ve sonrası

X Pencere Yöneticisinin bu sürümünde Türkçe klavye ile ilgili tüm sorunlar çözülmüştür. x-4.3.0 dağıtıma girdikten sonra yazılımcılar için ve 101 tuşlu Q klavye kullanıcıları için Türkçe Alt-Q klavye eşlemi de *tr* dosyasına eklenmiştir. *tr* (sayfa: 64) dosyasının son halini *Ekler* (sayfa: 25)de bulabilirsiniz.

x-4.2.0 öncesi (sayfa: 20) bölümünde XFree86'nın hangi yapılandırma dosyasını kullandığının nasıl bulunacağı ve bu dosyada değişiklik yapılacak yerin neresi olduğunu belirtmiştim. Önceki bölümü okumadan bu bölüme geldiyseniz önce *orayı okumanızı* (sayfa: 20) öneririm.

Q klavye kullanmak istiyorsanız:

```
Option "XkbRules"      "xfree86"  
Option "XkbModel"     "pc105"  
Option "XkbLayout"    "tr"  
Option "XkbOptions"   "caps:shift"
```

F Klavye kullanmak istiyorsanız:

```
Option "XkbRules"      "xfree86"  
Option "XkbModel"     "pc105"  
Option "XkbLayout"    "tr"  
Option "XkbVariant"   "tr_f"  
Option "XkbOptions"   "caps:shift"
```

Alt-Q Klavye kullanmak istiyorsanız:

```
Option "XkbRules"      "xfree86"  
Option "XkbModel"     "pc101"  
Option "XkbLayout"    "tr"  
Option "XkbVariant"   "tr_alt"
```

satırlarını dosyaya yazın ve kaydedip X Window oturumunuzu yeniden başlatın. Hemen bir **xterm** açın ve Türkçe karakterleri yazmaya başlayın.

7.2. Debian

Debian için X klavye ayarları ile [Red Hat klavye ayarları](#) (sayfa: 19) arasında fark yoktur. Dikkat edilmesi gerekli husus kullandığınız Debian sürümünde kurulu X'in sürümüdür. Aşağıda verilen komutlar X klavye dosyalarının sisteme kopyalanması işlemlerini her sürüm için açık şekilde göstermektedir.

x-4.1 kullanıyorsanız ("Woody"):

```
# cp --suffix='.eski' ~/tr/tr-4.1 /etc/X11/xkb/symbols/tr
```

x-4.2 kullanıyorsanız:

```
# cp --suffix='.eski' ~/tr/tr-4.2 /etc/X11/xkb/symbols/tr
```

x-4.3 kullanıyorsanız: (tr_alt klavye kullanmayacaksınız x-4.3.0 ve sonrasında X dağıtımıyla hazır gelen sembol dosyası da kullanılabilir. Ekteki tr-4.3 dosyasında tr_alt yerleşimi de tanımlıdır.)

```
# cp --suffix='.eski' ~/tr/tr-4.3 /etc/X11/xkb/symbols/tr
```

8. X Masaüstü Yöneticileri

8.1. GNOME

8.1.1. Karakter Sorunları

GNOME 1.X serisi yalnız ISO kodlama sistemini desteklemektedir. Bu kodlama sisteminin UTF-8'e göre çok dilli ortamlarda sorun yaşayabildiğinden bahsetmiştik. Bu yüzden GNOME bazlı kimi programlarda Türkçe karakterlerin (ISO-8859-9 kodlaması) desteklenmemesi (örneğin 0.x serisi Ximian Evolution) problemleri ile karşılaşabilirsiniz. Bu problemler için (sisteminizin dil ve kodlama ayarlarını bu belgede anlatıldığı gibi uyguladı

iseniz) yapabileceğiniz bir şey yoktur. GNOME 2'ye geçildiği zaman, GNOME altyapısı UTF-8 kullanacağı için bu problemler gündemden kalkacaktır.

8.1.2. Yerelleştirme Desteği

GNOME dil tanımını LANG çevre değişkeninden alır. Bu belgede anlatılanları yaparak geldi iseniz, GNOME'u açtığınız zaman Türkçe iletilerle karşılaşacaksınız.

8.1.3. Klavye Değiştirme

X-Windows altında klavyenin ayarlarının nasıl yapılacağından bahsettik. GNOME, buna grafik tabanlı bir arayüz sunmaktadır. X-Windows için Türkçe klavye kullanabilir hale geldikten sonra GNOME'un sunduğu bu arayüz ile çeşitli klavye tanımları arasında dinamik değişiklik yapabilirsiniz. Yazılımın adı `gkb`'dir. Yazılımın menüdeki yeri `Takılar/Zımbırtı/GKB Klavye Değiştiricisi`. Bu yazılım açılır açılmaz panele yerleşir. Öntanımlı olarak US klavye ile Macarca HU klavye arasında değişiklik yapar. Üzerine sağ tıklayarak özellikler seçeneğini seçin. HU klavyeyi silin ve Türkçe klavyeyi ekleyin. Bu, size paneldeki bayrağı tıklayarak US ve TR klavyeler arasında gezme şansı verir.



İpucu

GNOME'un öntanımlı yazı tipi `Helvetica`'dir. Eğer daha güzel bir görüntü elde etmek için True Type yazı tiplerini kullanmak isterseniz, `/etc/gtk/gtkrc.tr` dosyasının içeriğini aşağıdaki gibi değiştirebilirsiniz:

```
style "gtk-default-tr" {
fontset = "--*--verdana-medium-r-normal--12-*-*-*-*--iso8859-9,\
--*--arial-medium-r-normal--12-*-*-*-*--iso8859-9"
}
class "GtkWidget" style "gtk-default-tr"
```

GNOME-1.4 UTF-8 desteğine sahip olmadığından GNOME kullanıcılarının sistemlerini 2.0 sürümü çıkana kadar UTF-8 kullanımı için yapılandırmamaları gerekmektedir.

8.2. KDE

KDE arka planında UTF-8 kodlaması kullandığı için, bütün KDE yazılımları gerek UTF-8, gerek ISO-8859-9 kodlaması altında doğru karakterleri gösterirler.

8.2.1. Yerelleştirme Desteği

GNOME'un aksine, KDE sistem yerel değişkeni olan `LANG`'i dikkate almaz. Bu bir bozukluk değil, KDE'nin almış olduğu bir tasarım kararıdır. KDE'nin iletilerinin Türkçe olmasını istiyorsanız, menü altında `Preferences/Personalization/Country & Language` seçin. `Country`'yi **Türkiye** olarak seçin. Bu yönetici hemen Türkçe olacaktır. Karakter kümesini `ISO-8859-1`'den `ISO-8859-9`'a ya da tam bir UTF-8 desteği istiyorsanız `ISO-10646-1`'e getirin. Bundan sonra başlatacağınız uygulamalar Türkçe ileti kullanacaktır. Eğer önceden başlatılmış olan programların da Türkçe olmasını isterseniz, X'i yeniden başlatın.

8.2.2. Klavye Değiştirme

X-Windows altında klavyenin ayarlarının nasıl yapılacağından bahsettik. KDE buna grafik tabanlı bir arayüz sunmaktadır. Bu arayüzü kullanarak bir kaç klavye arasında hızla dolaşabilirsiniz. (Örneğin İngilizce bir metin

yazmak için İngilizce klavyeyi tercih edebilir, daha sonra Türkçe bir metin yazmak isterseniz Türkçe klavyeye geçebilirsiniz).

KDE'de Türkçe klavye görebilmek için `Preferences/Peripherals/Keyboard` altından `Klavye Yöneticisini` çalıştırın. Aynı anda hem Türkçe hem US klavyeyi görebilmek için sistem öntanımlısını değiştirmeksizin `Disable Keyboard Layouts`'ı tıklanmamış duruma getirin ve ek klavye olarak menüden `tr` seçeneğini tıklayın. Panelde `us/tr` olarak klavye görünecektir. Klavyeyi değiştirmek için bunu tıklayabilirsiniz.

A. Ekler

A.1. ISO-8859-9 Konsol Q klavye dosyası (trq.kmap)

Aşağıdaki metni bir metin düzenleyici içine kopyaladıktan sonra `/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty/` dizini altına `trq.kmap` ismiyle kaydedin. Az yer kaplaması için komut satırına `gzip trq.kmap` yazarak dosyayı sıkıştırabilirsiniz.

```
# Turkish ISO-8859-9 Q-Keyboard Map (105 keys PC)
# Copyright (C) Nilgün Belma Bugüner
# Nilgün Belma Bugüner <nilgun@superonline.com>, 2003
#
# Permission is granted to freely copy and distribute
# this file and modified versions, provided that this
# header is not removed and modified versions are marked
# as such.
#
# ctrl+alt ile birlikte 8 ve 9 tuşları utf-8 ve iso8859-9 kipler arasında,
# ayrıca ctrl+alt ile birlikte 0 tuşu F ve Q klavyeler arasında
# geçiş yapmak için kullanılabilir.
#

charset "iso-8859-9"
keymaps 0-6,8-9,12
include "linux-with-alt-and-altgr"
    plain keycode 111 = Remove
    alt    keycode 111 = Meta_Control_h
strings as usual

keycode 1 = Escape
    alt    keycode 1 = Meta_Escape
keycode 2 = one exclam
    alt    keycode 2 = Meta_one
    alt shift keycode 2 = Meta_exclam
keycode 3 = two apostrophe
    control keycode 3 = nul
    control shift keycode 3 = nul
    alt    keycode 3 = Meta_two
    alt shift keycode 3 = Meta_apostrophe
keycode 4 = three asciicircum numbersign
    control keycode 4 = Escape
    alt    keycode 4 = Meta_three
    alt shift keycode 4 = Meta_asciicircum
keycode 5 = four plus dollar
    control keycode 5 = Control_backslash
    alt    keycode 5 = Meta_four
    alt shift keycode 5 = Meta_plus
keycode 6 = five percent
    control keycode 6 = Control_bracketright
    alt    keycode 6 = Meta_five
    alt shift keycode 6 = Meta_percent
keycode 7 = six ampersand
    control keycode 7 = Control_asciicircum
    alt    keycode 7 = Meta_six
    alt shift keycode 7 = Meta_ampersand
keycode 8 = seven slash braceleft
    control keycode 8 = Control_underscore
```

```
alt keycode 8 = Meta_seven
alt shift keycode 8 = Meta_slash
keycode 9 = eight parenleft bracketleft
control keycode 9 = Delete
alt keycode 9 = Meta_eight
alt shift keycode 9 = Meta_parenleft
control alt keycode 9 = F200
keycode 10 = nine parenright bracketright
alt keycode 10 = Meta_nine
alt shift keycode 10 = Meta_parenright
control alt keycode 10 = F201
keycode 11 = zero equal braceright
alt keycode 11 = Meta_zero
alt shift keycode 11 = Meta_equal
control alt keycode 11 = F202
keycode 12 = asterisk question backslash
control keycode 12 = Control_underscore
control shift keycode 12 = Control_underscore
alt keycode 12 = Meta_asterisk
alt shift keycode 12 = Meta_question
keycode 13 = minus underscore
alt keycode 13 = Meta_minus
alt shift keycode 13 = Meta_underscore
keycode 14 = Delete
alt keycode 14 = Meta_Delete
keycode 15 = Tab
alt keycode 15 = Meta_Tab
keycode 16 = q
altgr keycode 16 = at
keycode 17 = w
keycode 18 = e
keycode 19 = r
keycode 20 = t
keycode 21 = y
keycode 22 = u
altgr keycode 22 = +ucircumflex
altgr shift keycode 22 = +Ucircumflex
keycode 23 = +dotlessi +I
altgr keycode 23 = +icircumflex
altgr shift keycode 23 = +Icircumflex
keycode 24 = o
altgr keycode 24 = +ocircumflex
altgr shift keycode 24 = +Ocircumflex
keycode 25 = p
keycode 26 = +gbreve +Gbreve
control keycode 26 = Escape
keycode 27 = +udiaeresis +Udiaeresis asciitilde
control keycode 27 = Control_bracketright
keycode 28 = Return
alt keycode 28 = 0x080d
keycode 29 = Control
keycode 30 = a
altgr keycode 30 = +acircumflex
altgr shift keycode 30 = +Acircumflex
keycode 31 = s
keycode 32 = d
keycode 33 = f
```

```

keycode 34 = g
keycode 35 = h
keycode 36 = j
keycode 37 = k
keycode 38 = l
keycode 39 = +scedilla +Scedilla
keycode 40 = +i +Idotabove
control keycode 40 = Control_g
keycode 41 = quotedbl plusminus degree
control keycode 41 = nul
alt keycode 41 = Meta_quotedbl
keycode 42 = Shift
keycode 43 = comma semicolon grave
control keycode 43 = Control_backslash
alt keycode 43 = Meta_comma
alt shift keycode 43 = Meta_semicolon
keycode 44 = z Z space
keycode 45 = x
keycode 46 = c
keycode 47 = v
keycode 48 = b
keycode 49 = n
keycode 50 = m
keycode 51 = +odiaeresis +Odiaeresis
keycode 52 = +cedilla +Ccedilla
keycode 53 = period colon slash
control keycode 53 = Delete
alt keycode 53 = Meta_period
alt shift keycode 53 = Meta_colon
keycode 54 = Shift
keycode 56 = Alt
keycode 57 = space nobreakspace
control keycode 57 = nul
alt keycode 57 = Meta_space
keycode 58 = Caps_Lock
keycode 86 = less greater bar brokenbar
alt keycode 86 = Meta_less
alt shift keycode 86 = Meta_greater
keycode 97 = Control
string F200 = "export LANG=tr_TR.UTF-8; kbd_mode -u; loadkeys trqu; \
echo -ne '\033\045G\033(K'\015"
string F201 = "loadkeys trq; echo \015"
string F202 = "loadkeys trf; echo \015"
string F203 = "loadkeys trqalt; echo \015"

```

A.2. ISO-8859-9 Konsol F klavye dosyası (trf.kmap)

Aşağıdaki metni bir metin düzenleyici içine kopyaladıktan sonra `/lib/kbd/keymaps/i386/fgGIod/` dizini altına `trf.kmap` ismiyle kaydedin. Az yer kaplaması için komut satırına `gzip trf.kmap` yazarak dosyayı sıkıştırabilirsiniz.

```

# Turkish ISO-8859-9 F-Keyboards Map (105 keys PC)
# Copyright (C) Nilgün Belma Bugüner
# Nilgün Belma Bugüner <nilgun@superonline.com>, 2003
#

```

```
# Permission is granted to freely copy and distribute
# this file and modified versions, provided that this
# header is not removed and modified versions are marked
# as such.
#
# ctrl+alt ile birlikte 8 ve 9 tuşları utf-8 ve iso8859-9 kipler arasında,
# ayrıca ctrl+alt ile birlikte 0 tuşu F ve Q klavyeler arasında
# geçiş yapmak için kullanılabilir.
#

charset "iso-8859-9"
keymaps 0-6,8-9,12
include "linux-with-alt-and-altgr"
    plain keycode 111 = Remove
    alt    keycode 111 = Meta_Control_h
strings as usual

keycode 1 = Escape
    alt    keycode 1 = Meta_Escape
keycode 2 = one exclam onesuperior
    alt    keycode 2 = Meta_one
    alt shift keycode 2 = Meta_exclam
keycode 3 = two quotedbl twosuperior
    control keycode 3 = nul
    control shift keycode 3 = nul
    alt    keycode 3 = Meta_two
    alt shift keycode 3 = Meta_apostrophe
keycode 4 = three asciicircum numbersign
    control keycode 4 = Escape
    alt    keycode 4 = Meta_three
    alt shift keycode 4 = Meta_asciicircum
keycode 5 = four dollar onequarter
    control keycode 5 = Control_backslash
    alt    keycode 5 = Meta_four
    alt shift keycode 5 = Meta_plus
keycode 6 = five percent onehalf
    control keycode 6 = Control_bracketright
    alt    keycode 6 = Meta_five
    alt shift keycode 6 = Meta_percent
keycode 7 = six ampersand 0x0be
    control keycode 7 = Control_asciicircum
    alt    keycode 7 = Meta_six
    alt shift keycode 7 = Meta_ampersand
keycode 8 = seven apostrophe braceleft
    control keycode 8 = Control_underscore
    alt    keycode 8 = Meta_seven
    alt shift keycode 8 = Meta_slash
keycode 9 = eight parenleft bracketleft
    control keycode 9 = Delete
    alt    keycode 9 = Meta_eight
    alt shift keycode 9 = Meta_parenleft
    control alt keycode 9 = F200
keycode 10 = nine parenright bracketright plusminus
    alt    keycode 10 = Meta_nine
    alt shift keycode 10 = Meta_parenright
    control alt keycode 10 = F201
keycode 11 = zero equal braceright degree
```

```
alt      keycode 11 = Meta_zero
alt shift keycode 11 = Meta_equal
control alt keycode 11 = F202
keycode 12 = slash question backslash questiondown
control  keycode 12 = Control_underscore
control shift keycode 12 = Control_underscore
alt      keycode 12 = Meta_asterisk
alt shift keycode 12 = Meta_question
keycode 13 = minus underscore 0x0f7
alt      keycode 13 = Meta_minus
alt shift keycode 13 = Meta_underscore
keycode 14 = Delete
alt      keycode 14 = Meta_Delete
keycode 15 = Tab
alt      keycode 15 = Meta_Tab
keycode 16 = f
altgr keycode 16 = at
keycode 17 = g
keycode 18 = +gbreve +Gbreve
keycode 19 = +dotlessi +I
altgr keycode 19 = +paragraph
keycode 20 = o
altgr keycode 20 = +ocircumflex
altgr shift keycode 20 = +Ocircumflex
keycode 21 = d
altgr keycode 21 = +yen
keycode 22 = r
altgr keycode 22 = +registered
keycode 23 = n
keycode 24 = h
altgr keycode 24 = +degree
keycode 25 = p
altgr keycode 25 = +pound
keycode 26 = q
control  keycode 26 = Escape
keycode 27 = w
altgr keycode 27 = +asciitilde
control  keycode 27 = Control_bracketright
keycode 28 = Return
alt      keycode 28 = 0x080d
keycode 29 = Control
keycode 30 = u
altgr keycode 30 = +ucircumflex
altgr shift keycode 30 = +Ucircumflex
keycode 31 = +i +Idotabove
altgr keycode 31 = +icircumflex
altgr shift keycode 31 = +Icircumflex
keycode 32 = e
altgr keycode 32 = +currency
keycode 33 = a
altgr keycode 33 = +acircumflex
altgr shift keycode 33 = +Acircumflex
keycode 34 = +udiaeresis +Udiaeresis
altgr keycode 34 = +ucircumflex
altgr shift keycode 34 = +Ucircumflex
keycode 35 = t
keycode 36 = k
```

```

keycode 37 = m
    altgr keycode 37 = +mu
keycode 38 = l
keycode 39 = y
keycode 40 = +scedilla +Scedilla
    altgr keycode 40 = +numbersign
    control keycode 40 = Control_g
keycode 41 = plus asterisk notsign plusminus
    control keycode 41 = nul
    alt keycode 41 = Meta_quotedbl
keycode 42 = Shift
keycode 43 = x
    altgr keycode 43 = +grave
    control keycode 43 = Control_backslash
    alt keycode 43 = Meta_comma
    alt shift keycode 43 = Meta_semicolon
keycode 44 = j
    altgr keycode 44 = +guillemotleft
keycode 45 = +odiaeresis +Odiaeresis
    altgr keycode 45 = +guillemotright
keycode 46 = v
    altgr keycode 46 = +cent
keycode 47 = c
    altgr keycode 47 = +copyright
keycode 48 = +ccedilla +Ccedilla
keycode 49 = z
keycode 50 = s
keycode 51 = b
    altgr keycode 51 = 0x0d7
keycode 52 = period colon division
keycode 53 = comma semicolon
    control keycode 53 = Delete
    alt keycode 53 = Meta_period
    alt shift keycode 53 = Meta_colon
keycode 54 = Shift
keycode 56 = Alt
keycode 57 = space
    control keycode 57 = nul
    alt keycode 57 = Meta_space
keycode 58 = Caps_Lock
keycode 86 = less greater bar brokenbar
    alt keycode 86 = Meta_less
    alt shift keycode 86 = Meta_greater
keycode 97 = Control
string F200 = "export LANG=tr_TR.UTF-8; kbd_mode -u; loadkeys trfu; \
    echo -ne '\033\045G\033(K'\015"
string F201 = "loadkeys trf; echo \015"
string F202 = "loadkeys trq; echo \015"
string F203 = "loadkeys trqalt; echo \015"

```

A.3. ISO–8859–9 Konsol Alt–Q klavye dosyası (trqalt.kmap)

Aşağıdaki metni bir metin düzenleyici içine kopyaladıktan sonra `/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty/` dizini altına `trqalt.kmap` ismiyle kaydedin. Az yer kaplaması için komut satırına **gzip trqalt.kmap** yazarak dosyayı sıkıştırabilirsiniz.

```
# trqalt.kmap by Baurjan Ismagulov <ibr@gantek.com>
# $Id: trqalt.kmap,v 1.6 2002/03/02 23:20:22 ibr Exp $
#
# Based on defkeymap.
# Same as defkeymap, with Latin5-encoded Turkish letters accessible via
# AltGr. Unlike in tralt, Turkish letters are on their usual places (as
# in Turkish Q layout).
#
# AltGr-3 is dead_circumflex for [auIAUI].
# AltGr-[auAU] produce [auAU]circumflex.
# AltGr-Shift-I produces icircumflex.
#
# Added "euro" support for consistency -- ro <roktas@omu.edu.tr>

charset "iso-8859-9"
keymaps 0-15
strings as usual
compose as usual for "iso-8859-1"
include "euro"

keycode 1 = Escape          Escape
alt      keycode 1 = Meta_Escape
keycode 2 = one             exclam
alt      keycode 2 = Meta_one
shift alt      keycode 2 = Meta_exclam
keycode 3 = two            at          at
control keycode 3 = nul
shift control keycode 3 = nul
alt      keycode 3 = Meta_two
shift alt      keycode 3 = Meta_at
keycode 4 = three          numbersign  dead_circumflex
control keycode 4 = Escape
alt      keycode 4 = Meta_three
shift alt      keycode 4 = Meta_numbersign
keycode 5 = four           dollar      dollar
control keycode 5 = Control_backslash
alt      keycode 5 = Meta_four
shift alt      keycode 5 = Meta_dollar
keycode 6 = five           percent
control keycode 6 = Control_bracketright
alt      keycode 6 = Meta_five
shift alt      keycode 6 = Meta_percent
keycode 7 = six            asciicircum
control keycode 7 = Control_asciicircum
alt      keycode 7 = Meta_six
shift alt      keycode 7 = Meta_asciicircum
keycode 8 = seven          ampersand  braceleft
control keycode 8 = Control_underscore
alt      keycode 8 = Meta_seven
keycode 9 = eight          asterisk   bracketleft
control keycode 9 = Delete
alt      keycode 9 = Meta_eight
keycode 10 = nine          parenleft  bracketright
alt      keycode 10 = Meta_nine
keycode 11 = zero          parenright braceright
alt      keycode 11 = Meta_zero
```

```

keycode 12 = minus          underscore          backslash
control keycode 12 = Control_underscore
shift control keycode 12 = Control_underscore
alt keycode 12 = Meta_minus
keycode 13 = equal          plus
alt keycode 13 = Meta_equal
keycode 14 = Delete         Delete             Delete             Delete
control keycode 14 = BackSpace
alt keycode 14 = Meta_Delete
keycode 15 = Tab            Tab
alt keycode 15 = Meta_Tab
keycode 16 = q
keycode 17 = w
keycode 18 = e
keycode 19 = r
keycode 20 = t
keycode 21 = y
keycode 22 = +u             +U                +ucircumflex       +Ucircumflex
control keycode 22 = Control_u
alt keycode 22 = Meta_u
control alt keycode 22 = Meta_Control_u
keycode 23 = +i             +I                dotlessi            Icircumflex
control keycode 23 = Control_i
alt keycode 23 = Meta_i
control alt keycode 23 = Meta_Control_i
keycode 24 = o
keycode 25 = p
keycode 26 = bracketleft   braceleft         +gbreve             +Gbreve
control keycode 26 = Escape
alt keycode 26 = Meta_bracketleft
shift alt keycode 26 = Meta_braceleft
keycode 27 = bracketright  braceright       +udiaeresis        +Udiaeresis
control keycode 27 = Control_bracketright
alt keycode 27 = Meta_bracketright
shift alt keycode 27 = Meta_braceright
keycode 28 = Return
alt keycode 28 = Meta_Control_m
keycode 29 = Control
keycode 30 = +a             +A                +acircumflex       +Acircumflex
control keycode 30 = Control_a
alt keycode 30 = Meta_a
control alt keycode 30 = Meta_Control_a
keycode 31 = s
keycode 32 = d
keycode 33 = f
keycode 34 = g
keycode 35 = h
keycode 36 = j
keycode 37 = k
keycode 38 = l
keycode 39 = semicolon     colon             +scedilla           +Scedilla
alt keycode 39 = Meta_semicolon
keycode 40 = apostrophe    quotedbl         icircumflex         Idotabove
control keycode 40 = Control_g
alt keycode 40 = Meta_apostrophe
keycode 41 = grave         asciitilde
control keycode 41 = nul

```



```

    alt      keycode  41 = Meta_grave
keycode 42 = Shift
keycode 43 = backslash      bar
    control keycode  43 = Control_backslash
    alt      keycode  43 = Meta_backslash
    shift   alt      keycode  43 = Meta_bar
keycode 44 = z
keycode 45 = x
keycode 46 = c
keycode 47 = v
keycode 48 = b
keycode 49 = n
keycode 50 = m
keycode 51 = comma          less          +odiaeresis      +Odiaeresis
    alt      keycode  51 = Meta_comma
    shift   alt      keycode  51 = Meta_less
keycode 52 = period          greater        +cedilla        +Ccedilla
    control keycode  52 = Compose
    alt      keycode  52 = Meta_period
    shift   alt      keycode  52 = Meta_greater
keycode 53 = slash          question
    control keycode  53 = Delete
    shift   control keycode  53 = Delete
    alt      keycode  53 = Meta_slash
keycode 54 = Shift
keycode 55 = KP_Multiply
keycode 56 = Alt
keycode 57 = space          space
    control keycode  57 = nul
    alt      keycode  57 = Meta_space
keycode 58 = Caps_Lock
keycode 59 = F1             F13             Console_13
    control keycode  59 = F25
    shift   control keycode  59 = F37
    alt      keycode  59 = Console_1
    control alt      keycode  59 = Console_1
keycode 60 = F2             F14             Console_14
    control keycode  60 = F26
    shift   control keycode  60 = F38
    alt      keycode  60 = Console_2
    control alt      keycode  60 = Console_2
keycode 61 = F3             F15             Console_15
    control keycode  61 = F27
    shift   control keycode  61 = F39
    alt      keycode  61 = Console_3
    control alt      keycode  61 = Console_3
keycode 62 = F4             F16             Console_16
    control keycode  62 = F28
    shift   control keycode  62 = F40
    alt      keycode  62 = Console_4
    control alt      keycode  62 = Console_4
keycode 63 = F5             F17             Console_17
    control keycode  63 = F29
    shift   control keycode  63 = F41
    alt      keycode  63 = Console_5
    control alt      keycode  63 = Console_5
keycode 64 = F6             F18             Console_18

```

```

control keycode 64 = F30
shift control keycode 64 = F42
alt keycode 64 = Console_6
control alt keycode 64 = Console_6
keycode 65 = F7 F19 Console_19
control keycode 65 = F31
shift control keycode 65 = F43
alt keycode 65 = Console_7
control alt keycode 65 = Console_7
keycode 66 = F8 F20 Console_20
control keycode 66 = F32
shift control keycode 66 = F44
alt keycode 66 = Console_8
control alt keycode 66 = Console_8
keycode 67 = F9 F21 Console_21
control keycode 67 = F33
shift control keycode 67 = F45
alt keycode 67 = Console_9
control alt keycode 67 = Console_9
keycode 68 = F10 F22 Console_22
control keycode 68 = F34
shift control keycode 68 = F46
alt keycode 68 = Console_10
control alt keycode 68 = Console_10
keycode 69 = Num_Lock
keycode 70 = Scroll_Lock Show_Memory Show_Registers
control keycode 70 = Show_State
alt keycode 70 = Scroll_Lock
keycode 71 = KP_7
alt keycode 71 = Ascii_7
keycode 72 = KP_8
alt keycode 72 = Ascii_8
keycode 73 = KP_9
alt keycode 73 = Ascii_9
keycode 74 = KP_Subtract
keycode 75 = KP_4
alt keycode 75 = Ascii_4
keycode 76 = KP_5
alt keycode 76 = Ascii_5
keycode 77 = KP_6
alt keycode 77 = Ascii_6
keycode 78 = KP_Add
keycode 79 = KP_1
alt keycode 79 = Ascii_1
keycode 80 = KP_2
alt keycode 80 = Ascii_2
keycode 81 = KP_3
alt keycode 81 = Ascii_3
keycode 82 = KP_0
alt keycode 82 = Ascii_0
keycode 83 = KP_Period
altgr control keycode 83 = Boot
control alt keycode 83 = Boot
keycode 84 = Last_Console
keycode 85 =
keycode 86 = less greater bar
alt keycode 86 = Meta_less

```

```
keycode 87 = F11 F23 Console_23
control keycode 87 = F35
shift control keycode 87 = F47
alt keycode 87 = Console_11
control alt keycode 87 = Console_11
keycode 88 = F12 F24 Console_24
control keycode 88 = F36
shift control keycode 88 = F48
alt keycode 88 = Console_12
control alt keycode 88 = Console_12
keycode 89 =
keycode 90 =
keycode 91 =
keycode 92 =
keycode 93 =
keycode 94 =
keycode 95 =
keycode 96 = KP_Enter
keycode 97 = Control
keycode 98 = KP_Divide
keycode 99 = Control_backslash
control keycode 99 = Control_backslash
alt keycode 99 = Control_backslash
keycode 100 = AltGr
keycode 101 = Break
keycode 102 = Find
keycode 103 = Up
keycode 104 = Prior
shift keycode 104 = Scroll_Backward
keycode 105 = Left
alt keycode 105 = Decr_Console
keycode 106 = Right
alt keycode 106 = Incr_Console
keycode 107 = Select
keycode 108 = Down
keycode 109 = Next
shift keycode 109 = Scroll_Forward
keycode 110 = Insert
keycode 111 = Remove
altgr control keycode 111 = Boot
control alt keycode 111 = Boot
keycode 112 = Macro
keycode 113 = F13
keycode 114 = F14
keycode 115 = Help
keycode 116 = Do
keycode 117 = F17
keycode 118 = KP_MinPlus
keycode 119 = Pause
keycode 120 =
keycode 121 =
keycode 122 =
keycode 123 =
keycode 124 =
keycode 125 =
keycode 126 =
keycode 127 =
```

A.4. UTF-8 Konsol Q klavye dosyası (trqu.kmap)

Aşağıdaki metni bir metin düzenleyici içine kopyaladıktan sonra `/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty/` dizini altına `trqu.kmap` ismiyle kaydedin. Az yer kaplaması için komut satırına `gzip trqu.kmap` yazarak dosyayı sıkıştırabilirsiniz.

```
# Turkish UTF-8 Q-Keyboard Map (105 keys PC)
# Copyright (C) Nilgün Belma Bugüner
# Nilgün Belma Bugüner <nilgun@superonline.com>, 2003
#
# Permission is granted to freely copy and distribute
# this file and modified versions, provided that this
# header is not removed and modified versions are marked
# as such.
#
# CapsLock Turkce karakterlerde calismazsa sol tarafta ctrl ve Alt tuslari
# arasindaki win tusunu kullanabilirsiniz. CapsLock tusu ile birlikte
# kullanmamanizi oneririm, yoksa diger karakterler kucuk cikar.
#
# ctrl+alt ile birlikte 8 ve 9 tuslari utf-8 ve iso8859-9 kipler arasinda,
# ayrica ctrl+alt ile birlikte 0 tusu F ve Q klavyeler arasinda
# gecis yapmak icin kullanilabilir.
#
charset "iso-10646-18"
keymaps 0-15
strings as usual
#
#           Kendi  +Shift  +AltGr  +Shift
#           +AltGr
# Kendi      0      1      2      3
# +Control   4      5      6      7
# +Alt       8      9     10     11
# +Control+Alt 12    13    14    15

keycode 1 = Escape          Escape          Escape          Escape \
VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol \
Meta_Escape        Meta_Escape        Meta_Escape        Meta_Escape

keycode 2 = one            exclam          VoidSymbol          VoidSymbol \
VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol \
Meta_one            Meta_exclam     Meta_one            Meta_exclam \
VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol

keycode 3 = two            apostrophe      U+00A3            VoidSymbol \
nul                 nul              nul                nul \
Meta_two            Meta_at          Meta_two            Meta_at \
nul                 nul              nul                nul

keycode 4 = three          asciicircum     numbersign         VoidSymbol \
Escape              Escape          Escape            Escape \
Meta_three          Meta_numbersign Meta_three         Meta_numbersign

keycode 5 = four           plus            dollar             VoidSymbol \
Control_backslash   Control_backslash Control_backslash Control_backslash \
Meta_four           Meta_dollar     Meta_four          Meta_dollar
```

Türkçe NASIL

```

keycode 6 = five          percent          U+00BD          VoidSymbol \
      Control_bracketright Control_bracketright Control_bracketright \
                                Control_bracketright\
      Meta_five          Meta_percent          Meta_five          Meta_percent

keycode 7 = six          ampersand          VoidSymbol          VoidSymbol \
      Control_asciicircum Control_asciicircum Control_asciicircum \
                                Control_asciicircum \
      Meta_six          Meta_asciicircum Meta_six          Meta_asciicircum \
      Meta_Control_asciicircum Meta_Control_asciicircum Meta_Control_asciicircum \
                                Meta_Control_asciicircum

keycode 8 = seven          slash          braceleft          VoidSymbol \
      Control_underscore Control_underscore Control_underscore Control_underscore \
      Meta_seven          Meta_ampersand          Meta_seven          Meta_ampersand

keycode 9 = eight          parenleft          bracketleft          VoidSymbol \
      Delete          Delete          Delete          Delete \
      Meta_eight          Meta_asterisk          Meta_eight          Meta_asterisk \
      F200          F200          F200          F200

keycode 10 = nine          parenright          bracketright          VoidSymbol \
      VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol \
      Meta_nine          Meta_parenleft          Meta_nine          Meta_parenleft \
      F201          F201          F201          F201

keycode 11 = zero          equal          braceright          VoidSymbol \
      VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol \
      Meta_zero          Meta_parenright          Meta_zero          Meta_parenright \
      F202          F202          F202          F202

keycode 12 = asterisk          question          backslash          VoidSymbol \
      Control_underscore VoidSymbol          Control_underscore VoidSymbol \
      Meta_minus          VoidSymbol          Meta_minus          VoidSymbol \
      Meta_Control_underscore VoidSymbol          Meta_Control_underscore VoidSymbol

keycode 13 = minus          underscore          minus          underscore \
      VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol \
      Meta_equal          Meta_plus          Meta_equal          Meta_plus

keycode 14 = BackSpace          BackSpace          BackSpace          BackSpace \
      Delete          Delete          Delete          Delete \
      Meta_BackSpace          Meta_BackSpace          Meta_BackSpace          Meta_BackSpace \
      Meta_Delete          Meta_Delete          Meta_Delete          Meta_Delete

keycode 15 = Tab          F215          Tab          F215 \
      VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol \
      Meta_Tab          Meta_Tab          Meta_Tab          Meta_Tab

keycode 16 = +q          +Q          at          VoidSymbol \
      Control_q          Control_q          Control_q          Control_q \
      Meta_q          Meta_Q          Meta_q          Meta_Q \
      Meta_Control_q          Meta_Control_q          Meta_Control_q          Meta_Control_q

keycode 17 = +w          +W          VoidSymbol          VoidSymbol \
      Control_w          Control_w          Control_w          Control_w \

```

Türkçe NASIL

	Meta_w	Meta_W	Meta_w	Meta_W \
	Meta_Control_w	Meta_Control_w	Meta_Control_w	Meta_Control_w
keycode	18 = +e	+E	U+20AC	VoidSymbol \
	Control_e	Control_e	Control_e	Control_e \
	Meta_e	Meta_E	Meta_e	Meta_E \
	Meta_Control_e	Meta_Control_e	Meta_Control_e	Meta_Control_e
keycode	19 = +r	+R	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_r	Control_r	Control_r	Control_r \
	Meta_r	Meta_R	Meta_r	Meta_R \
	Meta_Control_r	Meta_Control_r	Meta_Control_r	Meta_Control_r
keycode	20 = +t	+T	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_t	Control_t	Control_t	Control_t \
	Meta_t	Meta_T	Meta_t	Meta_T \
	Meta_Control_t	Meta_Control_t	Meta_Control_t	Meta_Control_t
keycode	21 = +y	+Y	U+00A5	VoidSymbol \
	Control_y	Control_y	Control_y	Control_y \
	Meta_y	Meta_Y	Meta_y	Meta_Y \
	Meta_Control_y	Meta_Control_y	Meta_Control_y	Meta_Control_y
keycode	22 = +u	+U	U+00FB	U+00DB \
	Control_u	Control_u	Control_u	Control_u \
	Meta_u	Meta_U	Meta_u	Meta_U \
	Meta_Control_u	Meta_Control_u	Meta_Control_u	Meta_Control_u
keycode	23 = U+0131	+I	U+00EE	U+00CE
keycode	24 = +o	+O	U+00F4	U+00D4 \
	Control_o	Control_o	Control_o	Control_o \
	Meta_o	Meta_O	Meta_o	Meta_O \
	Meta_Control_o	Meta_Control_o	Meta_Control_o	Meta_Control_o
keycode	25 = +p	+P	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_p	Control_p	Control_p	Control_p \
	Meta_p	Meta_P	Meta_p	Meta_P \
	Meta_Control_p	Meta_Control_p	Meta_Control_p	Meta_Control_p
keycode	26 = U+011F	U+011E	VoidSymbol	VoidSymbol
keycode	27 = U+00FC	U+00DC	asciitilde	VoidSymbol
keycode	28 = Return	Return	Return	Return \
	Return	Return	Return	Return \
	Meta_Control_m	Meta_Control_m	Meta_Control_m	Meta_Control_m \
	AltGr_Lock	AltGr_Lock	AltGr_Lock	AltGr_Lock
keycode	29 = Control			
keycode	30 = +a	+A	U+00E2	U+00C2 \
	Control_a	Control_a	Control_a	Control_a \
	Meta_a	Meta_A	Meta_a	Meta_A \
	Meta_Control_a	Meta_Control_a	Meta_Control_a	Meta_Control_a
keycode	31 = +s	+S	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_s	Control_s	Control_s	Control_s \
	Meta_s	Meta_S	Meta_s	Meta_S \
	Meta_Control_s	Meta_Control_s	Meta_Control_s	Meta_Control_s

Türkçe NASIL

keycode	32 = +d	+D	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_d	Control_d	Control_d	Control_d \
	Meta_d	Meta_D	Meta_d	Meta_D \
	Meta_Control_d	Meta_Control_d	Meta_Control_d	Meta_Control_d
keycode	33 = +f	+F	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_f	Control_f	Control_f	Control_f \
	Meta_f	Meta_F	Meta_f	Meta_F \
	Meta_Control_f	Meta_Control_f	Meta_Control_f	Meta_Control_f
keycode	34 = +g	+G	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_g	Control_g	Control_g	Control_g \
	Meta_g	Meta_G	Meta_g	Meta_G \
	Meta_Control_g	Meta_Control_g	Meta_Control_g	Meta_Control_g
keycode	35 = +h	+H	VoidSymbol	VoidSymbol \
	BackSpace	F1	BackSpace	F1 \
	Meta_h	Meta_H	Meta_h	Meta_H \
	Meta_BackSpace	Meta_BackSpace	Meta_BackSpace	Meta_BackSpace
keycode	36 = +j	+J	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Linefeed	Linefeed	Linefeed	Linefeed \
	Meta_j	Meta_J	Meta_j	Meta_J \
	Meta_Linefeed	Meta_Linefeed	Meta_Linefeed	Meta_Linefeed
keycode	37 = +k	+K	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_k	Control_k	Control_k	Control_k \
	Meta_k	Meta_K	Meta_k	Meta_K \
	Meta_Control_k	Meta_Control_k	Meta_Control_k	Meta_Control_k
keycode	38 = +l	+L	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_l	Control_l	Control_l	Control_l \
	Meta_l	Meta_L	Meta_l	Meta_L \
	Meta_Control_l	Meta_Control_l	Meta_Control_l	Meta_Control_l
keycode	39 = U+015F	U+015E	U+00B4	VoidSymbol \
	VoidSymbol	VoidSymbol	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Meta_semicolon	Meta_colon	Meta_semicolon	Meta_colon
keycode	40 = +i	U+0130	apostrophe	VoidSymbol \
	Control_l	Control_l	Control_l	Control_l \
	Meta_apostrophe	Meta_quotedbl	Meta_apostrophe	Meta_quotedbl
keycode	41 = quotedbl	U+00B1	U+00B0	VoidSymbol \
	nul	nul	nul	nul \
	Meta_grave	Meta_asciitilde	Meta_grave	Meta_asciitilde
keycode	42 = Shift			
keycode	43 = comma	semicolon	grave	VoidSymbol \
	Control_backslash	Control_backslash	Control_backslash	Control_backslash \
	Meta_backslash	Meta_bar	Meta_backslash	Meta_bar \
	Meta_Control_backslash	Meta_Control_backslash	Meta_Control_backslash	Meta_Control_backslash \
				Meta_Control_backslash
keycode	44 = +z	+Z	U+00AB	VoidSymbol \
	Control_z	Control_z	Control_z	Control_z \
	Meta_z	Meta_Z	Meta_z	Meta_Z \

Türkçe NASIL

	Meta_Control_z	Meta_Control_z	Meta_Control_z	Meta_Control_z
keycode	45 = +x	+X	U+00BB	VoidSymbol \
	Control_x	Control_x	Control_x	Control_x \
	Meta_x	Meta_X	Meta_x	Meta_X \
	Meta_Control_x	Meta_Control_x	Meta_Control_x	Meta_Control_x
keycode	46 = +c	+C	U+00A9	VoidSymbol \
	Control_c	Control_c	Control_c	Control_c \
	Meta_c	Meta_C	Meta_c	Meta_C \
	Meta_Control_c	Meta_Control_c	Meta_Control_c	Meta_Control_c
keycode	47 = +v	+V	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_v	Control_v	Control_v	Control_v \
	Meta_v	Meta_V	Meta_v	Meta_V \
	Meta_Control_v	Meta_Control_v	Meta_Control_v	Meta_Control_v
keycode	48 = +b	+B	U+00A0	VoidSymbol \
	Control_b	Control_b	Control_b	Control_b \
	Meta_b	Meta_B	Meta_b	Meta_B \
	Meta_Control_b	Meta_Control_b	Meta_Control_b	Meta_Control_b
keycode	49 = +n	+N	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_n	Control_n	Control_n	Control_n \
	Meta_n	Meta_N	Meta_n	Meta_N \
	Meta_Control_n	Meta_Control_n	Meta_Control_n	Meta_Control_n
keycode	50 = +m	+M	U+00B5	VoidSymbol \
	Control_m	Control_m	Control_m	Control_m \
	Meta_m	Meta_M	Meta_m	Meta_M \
	Meta_Control_m	Meta_Control_m	Meta_Control_m	Meta_Control_m
keycode	51 = U+00F6	U+00D6	VoidSymbol	VoidSymbol \
	VoidSymbol	VoidSymbol	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Meta_comma	Meta_less	Meta_comma	Meta_less
keycode	52 = U+00E7	U+00C7	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Compose	Compose	Compose	Compose \
	Meta_period	Meta_greater	Meta_period	Meta_greater
keycode	53 = period	colon	U+2022	VoidSymbol \
	Delete	Delete	Delete	Delete \
	Meta_slash	Meta_question	Meta_slash	Meta_question
keycode	54 = Shift			
keycode	55 = KP_Multiply	KP_Multiply	Hex_C	KP_Multiply \
	KP_Multiply	Hex_C	KP_Multiply	Hex_C \
	KP_Multiply	Hex_C	KP_Multiply	Hex_C \
	KP_Multiply	KP_Multiply	KP_Multiply	KP_Multiply
keycode	56 = Alt			
keycode	57 = space	space	U+00A0	U+00A0 \
	nul	VoidSymbol	nul	VoidSymbol \
	Meta_space	Meta_space	Meta_space	Meta_space
keycode	58 = Shift_Lock			
keycode	59 = F1	F1	F1	F11 \
	F21	F31	F21	F31 \
	Console_1	Console_1	Console_1	Console_13 \

Türkçe NASIL

	Console_1	Console_13	Console_1	Console_13
keycode	60 = F2	F2	F2	F12 \
	F22	F32	F22	F32 \
	Console_2	Console_2	Console_2	Console_14 \
	Console_2	Console_14	Console_2	Console_14
keycode	61 = F3	F3	F3	F13 \
	F23	F33	F23	F33 \
	Console_3	Console_3	Console_3	Console_15 \
	Console_3	Console_15	Console_3	Console_15
keycode	62 = F4	F4	F4	F14 \
	F24	F34	F24	F34 \
	Console_4	Console_4	Console_4	Console_16 \
	Console_4	Console_16	Console_4	Console_16
keycode	63 = F5	F5	F5	F15 \
	F25	F35	F25	F35 \
	Console_5	Console_5	Console_5	Console_17 \
	Console_5	Console_17	Console_5	Console_17
keycode	64 = F6	F6	F6	F16 \
	F26	F36	F26	F36 \
	Console_6	Console_6	Console_6	Console_18 \
	Console_6	Console_18	Console_6	Console_18
keycode	65 = F7	F7	F7	F17 \
	F27	F37	F27	F37 \
	Console_7	Console_7	Console_7	Console_19 \
	Console_7	Console_19	Console_7	Console_19
keycode	66 = F8	F8	F8	F18 \
	F28	F38	F28	F38 \
	Console_8	Console_8	Console_8	Console_20 \
	Console_8	Console_20	Console_8	Console_20
keycode	67 = F9	F9	F9	F19 \
	F29	F39	F29	F39 \
	Console_9	Console_9	Console_9	Console_21 \
	Console_9	Console_21	Console_9	Console_21
keycode	68 = F10	F10	F10	F20 \
	F30	F40	F30	F40 \
	Console_10	Console_10	Console_10	Console_22 \
	Console_10	Console_22	Console_10	Console_22
keycode	69 = Num_Lock	Bare_Num_Lock	Hex_A	Bare_Num_Lock \
	Num_Lock	Hex_A	Num_Lock	Hex_A \
	Num_Lock	Hex_A	Num_Lock	Hex_A \
	Num_Lock	Num_Lock	Num_Lock	Num_Lock
keycode	70 = Scroll_Lock	Show_Memory	Scroll_Lock	Show_Memory \
	Show_State	VoidSymbol	Show_State	VoidSymbol \
	Scroll_Lock	Show_Registers	Scroll_Lock	Show_Registers
keycode	71 = KP_7	KP_7	Hex_7	KP_7 \

	KP_7	Hex_7	KP_7	Hex_7 \
	Ascii_7	Hex_7	Ascii_7	Hex_7 \
	KP_7	KP_7	KP_7	KP_7
keycode	72 = KP_8	KP_8	Hex_8	KP_8 \
	KP_8	Hex_8	KP_8	Hex_8 \
	Ascii_8	Hex_8	Ascii_8	Hex_8 \
	KP_8	KP_8	KP_8	KP_8
keycode	73 = KP_9	KP_9	Hex_9	KP_9 \
	KP_9	Hex_9	KP_9	Hex_9 \
	Ascii_9	Hex_9	Ascii_9	Hex_9 \
	KP_9	KP_9	KP_9	KP_9
keycode	74 = KP_Subtract	KP_Subtract	Hex_D	KP_Subtract \
	KP_Subtract	Hex_D	KP_Subtract	Hex_D \
	KP_Subtract	Hex_D	KP_Subtract	Hex_D \
	KP_Subtract	KP_Subtract	KP_Subtract	KP_Subtract
keycode	75 = KP_4	KP_4	Hex_4	KP_4 \
	KP_4	Hex_4	KP_4	Hex_4 \
	Ascii_4	Hex_4	Ascii_4	Hex_4 \
	KP_4	KP_4	KP_4	KP_4
keycode	76 = KP_5	KP_5	Hex_5	KP_5 \
	KP_5	Hex_5	KP_5	Hex_5 \
	Ascii_5	Hex_5	Ascii_5	Hex_5 \
	KP_5	KP_5	KP_5	KP_5
keycode	77 = KP_6	KP_6	Hex_6	KP_6 \
	KP_6	Hex_6	KP_6	Hex_6 \
	Ascii_6	Hex_6	Ascii_6	Hex_6 \
	KP_6	KP_6	KP_6	KP_6
keycode	78 = KP_Add	KP_Add	Hex_E	KP_Add \
	KP_Add	Hex_E	KP_Add	Hex_E \
	KP_Add	Hex_E	KP_Add	Hex_E \
	KP_Add	KP_Add	KP_Add	KP_Add
keycode	79 = KP_1	KP_1	Hex_1	KP_1 \
	KP_1	Hex_1	KP_1	Hex_1 \
	Ascii_1	Hex_1	Ascii_1	Hex_1 \
	KP_1	KP_1	KP_1	KP_1
keycode	80 = KP_2	KP_2	Hex_2	KP_2 \
	KP_2	Hex_2	KP_2	Hex_2 \
	Ascii_2	Hex_2	Ascii_2	Hex_2 \
	KP_2	KP_2	KP_2	KP_2
keycode	81 = KP_3	KP_3	Hex_3	KP_3 \
	KP_3	Hex_3	KP_3	Hex_3 \
	Ascii_3	Hex_3	Ascii_3	Hex_3 \
	KP_3	KP_3	KP_3	KP_3
keycode	82 = KP_0	KP_0	Hex_0	KP_0 \
	KP_0	Hex_0	KP_0	Hex_0 \
	Ascii_0	Hex_0	Ascii_0	Hex_0 \

	KP_0	KP_0	KP_0	KP_0
keycode	83 = KP_Period	KP_Period	KP_Period	KP_Period \
	KP_Period	KP_Period	Boot	KP_Period \
	KP_Period	KP_Period	KP_Period	KP_Period \
	Boot	KP_Period	Boot	KP_Period
keycode	84 = Last_Console			
keycode	85 = VoidSymbol			
keycode	86 = less	greater	bar	U+00A6
keycode	87 = F11	F11	F11	F21 \
	F31	F41	F31	F41 \
	Console_11	Console_11	Console_11	Console_23 \
	Console_11	Console_23	Console_11	Console_23
keycode	88 = F12	F12	F12	F22 \
	F32	F42	F32	F42 \
	Console_12	Console_12	Console_12	Console_24 \
	Console_12	Console_24	Console_12	Console_24
keycode	89 = VoidSymbol			
keycode	90 = VoidSymbol			
keycode	91 = VoidSymbol			
keycode	92 = VoidSymbol			
keycode	93 = VoidSymbol			
keycode	94 = VoidSymbol			
keycode	95 = VoidSymbol			
keycode	96 = KP_Enter	KP_Enter	Hex_F	KP_Enter \
	KP_Enter	Hex_F	KP_Enter	Hex_F \
	Hex_F	Hex_F	Hex_F	Hex_F \
	AltGr_Lock	AltGr_Lock	AltGr_Lock	AltGr_Lock
keycode	97 = Control			
keycode	98 = KP_Divide	KP_Divide	Hex_B	KP_Divide \
	KP_Divide	Hex_B	KP_Divide	Hex_B \
	Hex_B	Hex_B	Hex_B	Hex_B \
	KP_Divide	KP_Divide	KP_Divide	KP_Divide
keycode	99 = Control_backslash			
keycode	100 = AltGr	AltGr	AltGr	AltGr \
	AltGr	AltGr	AltGr	AltGr \
	Compose	Compose	Compose	Compose \
	AltGr	AltGr	AltGr	AltGr
keycode	101 = Break			
keycode	102 = Find	F102	Find	F102
keycode	103 = Up	Up	Up	F103 \
	Up	F103	Up	Up \
	KeyboardSignal	KeyboardSignal	KeyboardSignal	KeyboardSignal \
	Up	Up	Up	Up
keycode	104 = Prior	Scroll_Backward	Prior	Scroll_Backward
keycode	105 = Left	Left	Left	F105 \
	Left	F105	Left	Left \
	Decr_Console	Decr_Console	Decr_Console	Decr_Console \
	Left	Left	Left	Left

```

keycode 106 = Right          Right          Right          F106 \
                          Right          F106          Right          F106 \
                          Incr_Console  Incr_Console  Incr_Console  Incr_Console \
                          Right          Right          Right          Right

keycode 107 = Select        F108          Select         F108
keycode 108 = Down         Down          Down          F107

keycode 109 = Next         Scroll_Forward Next          Scroll_Forward
keycode 110 = Insert       F110         Insert         F110
keycode 111 = Remove       Remove       Remove         F111 \
                          Delete       Delete         Delete \
                          Meta_Delete  Meta_Delete  Meta_Delete \
                          Boot          Boot          Boot          Boot

keycode 112 = Macro
keycode 113 = F13
keycode 114 = F14
keycode 115 = Help
keycode 116 = Do
keycode 117 = F17
keycode 118 = KP_MinPlus
keycode 119 = Pause
keycode 120 = VoidSymbol
keycode 121 = VoidSymbol
keycode 122 = VoidSymbol
keycode 123 = VoidSymbol
keycode 124 = VoidSymbol
keycode 125 = Shift_Lock
keycode 126 = Caps_On
keycode 127 = Uncaps_Shift

string F1 = "\033[[A"
string F2 = "\033[[B"
string F3 = "\033[[C"
string F4 = "\033[[D"
string F5 = "\033[[E"
string F6 = "\033[17~"
string F7 = "\033[18~"
string F8 = "\033[19~"
string F9 = "\033[20~"
string F10 = "\033[21~"
string F11 = "\033[23~"
string F12 = "\033[24~"
string F13 = "\033[25~"
string F14 = "\033[26~"
string F15 = "\033[28~"
string F16 = "\033[29~"
string F17 = "\033[31~"
string F18 = "\033[32~"
string F19 = "\033[33~"
string F20 = "\033[34~"
string Find = "\033[1~"
string Insert = "\033[2~"
string Remove = "\033[3~"
string Select = "\033[4~"

```

```

string Prior = "\033[5~"
string Next = "\033[6~"
string Macro = "\033[M"
string Pause = "\033[P"
string F21 = "\033[35~"
string F22 = "\033[36~"
string F23 = "\033[37~"
string F24 = "\033[38~"
string F25 = "\033[39~"
string F26 = "\033[40~"
string F27 = "\033[41~"
string F28 = "\033[42~"
string F29 = "\033[43~"
string F30 = "\033[44~"
string F31 = "\033[45~"
string F32 = "\033[46~"
string F33 = "\033[47~"
string F34 = "\033[48~"
string F35 = "\033[49~"
string F36 = "\033[50~"
string F37 = "\033[51~"
string F38 = "\033[52~"
string F39 = "\033[53~"
string F40 = "\033[54~"
string F41 = "\033[55~"
string F42 = "\033[56~"
string F102 = "\033[7$"
string F103 = "\033[a"
string F105 = "\033[d"
string F106 = "\033[c"
string F107 = "\033[8$"
string F108 = "\033[b"
string F110 = "\033[2$"
string F111 = "\033[3$"
string F200 = "loadkeys trqu; echo \015"
string F201 = "export LANG=tr_TR; kbd_mode -a; loadkeys trq; \
    echo -ne '\033\045@\033(B'\015"
string F202 = "loadkeys trfu; echo \015"
string F203 = "export LANG=tr_TR; kbd_mode -a; loadkeys trqalt; \
    echo -ne '\033\045@\033(B'\015"
string F215 = "\033[Z"

```

A.5. UTF-8 Konsol F klavye dosyası (trfu.kmap)

Aşağıdaki metni bir metin düzenleyici içine kopyaladıktan sonra `/lib/kbd/keymaps/i386/fgGIod/` dizini altına `trfu.kmap` ismiyle kaydedin. Az yer kaplaması için komut satırına `gzip trfu.kmap` yazarak dosyayı sıkıştırabilirsiniz.

```

# Turkish UTF-8 F-Keyboard Map (105 keys PC)
# Copyright (C) Nilgün Belma Bugüner
# Nilgün Belma Bugüner <nilgun@superonline.com>, 2003
#
# Permission is granted to freely copy and distribute
# this file and modified versions, provided that this
# header is not removed and modified versions are marked

```

```

# as such.
#
# CapsLock Turkce karakterlerde calismazsa sol tarafta ctrl ve Alt tuslari
# arasindaki win tusunu kullanabilirsiniz. CapsLock tusu ile birlikte
# kullanmamanizi oneririm, yoksa diger karakterler kucuk cikar.
#
# ctrl+alt ile birlikte 8 ve 9 tuslari utf-8 ve iso8859-9 kipler arasinda,
# ayrica ctrl+alt ile birlikte 0 tusu F ve Q klavyeler arasinda
# gecis yapmak icin kullanilabilir.
#
charset "iso-10646-18"
keymaps 0-15
strings as usual
#
#           Kendi  +Shift  +AltGr  +Shift
#           +AltGr
# Kendi      0      1      2      3
# +Control   4      5      6      7
# +Alt       8      9     10     11
# +Control+Alt 12    13    14    15

keycode 1 = Escape          Escape          Escape          Escape \
VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol \
Meta_Escape         Meta_Escape         Meta_Escape         Meta_Escape

keycode 2 = one            exclam          U+00B9          VoidSymbol \
VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol \
Meta_one            Meta_exclam      Meta_one            Meta_exclam \
VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol          VoidSymbol

keycode 3 = two            quotedbl        U+00B2          VoidSymbol \
nul                 nul              nul              nul \
Meta_two            Meta_at          Meta_two            Meta_at \
nul                 nul              nul              nul

keycode 4 = three          asciicircum     numbersign       VoidSymbol \
Escape              Escape          Escape          Escape \
Meta_three          Meta_numbersign Meta_three        Meta_numbersign

keycode 5 = four           dollar          U+00BC          VoidSymbol \
Control_backslash Control_backslash Control_backslash Control_backslash \
Meta_four           Meta_dollar     Meta_four        Meta_dollar

keycode 6 = five           percent         U+00BD          VoidSymbol \
Control_bracketright Control_bracketright Control_bracketright \
Control_bracketright \
Meta_five           Meta_percent     Meta_five        Meta_percent

keycode 7 = six            ampersand       U+00BE          VoidSymbol \
Control_asciicircum Control_asciicircum Control_asciicircum \
Control_asciicircum \
Meta_six            Meta_asciicircum Meta_six          Meta_asciicircum \
Meta_Control_asciicircum Meta_Control_asciicircum Meta_Control_asciicircum \
Meta_Control_asciicircum

keycode 8 = seven          apostrophe      braceleft        VoidSymbol \
Control_underscore Control_underscore Control_underscore Control_underscore \
Meta_seven          Meta_ampersand  Meta_seven        Meta_ampersand

```


Türkçe NASIL

	Meta_Control_t	Meta_Control_t	Meta_Control_t	Meta_Control_t
keycode	21 = +d	+D	U+00A5	VoidSymbol \
	Control_y	Control_y	Control_y	Control_y \
	Meta_y	Meta_Y	Meta_y	Meta_Y \
	Meta_Control_y	Meta_Control_y	Meta_Control_y	Meta_Control_y
keycode	22 = +r	+R	U+00AE	VoidSymbol \
	Control_u	Control_u	Control_u	Control_u \
	Meta_u	Meta_U	Meta_u	Meta_U \
	Meta_Control_u	Meta_Control_u	Meta_Control_u	Meta_Control_u
keycode	23 = +n	+N	VoidSymbol	VoidSymbol
keycode	24 = +h	+H	U+00B0	VoidSymbol \
	Control_o	Control_o	Control_o	Control_o \
	Meta_o	Meta_O	Meta_o	Meta_O \
	Meta_Control_o	Meta_Control_o	Meta_Control_o	Meta_Control_o
keycode	25 = +p	+P	U+00A3	VoidSymbol \
	Control_p	Control_p	Control_p	Control_p \
	Meta_p	Meta_P	Meta_p	Meta_P \
	Meta_Control_p	Meta_Control_p	Meta_Control_p	Meta_Control_p
keycode	26 = +q	+Q	VoidSymbol	VoidSymbol
keycode	27 = +w	+W	asciitilde	VoidSymbol
keycode	28 = Return	Return	Return	Return \
	Return	Return	Return	Return \
	Meta_Control_m	Meta_Control_m	Meta_Control_m	Meta_Control_m \
	AltGr_Lock	AltGr_Lock	AltGr_Lock	AltGr_Lock
keycode	29 = Control			
keycode	30 = +u	+U	U+00FB	U+00DB \
	Control_a	Control_a	Control_a	Control_a \
	Meta_a	Meta_A	Meta_a	Meta_A \
	Meta_Control_a	Meta_Control_a	Meta_Control_a	Meta_Control_a
keycode	31 = +i	U+0130	U+00EE	U+00CE \
	Control_s	Control_s	Control_s	Control_s \
	Meta_s	Meta_S	Meta_s	Meta_S \
	Meta_Control_s	Meta_Control_s	Meta_Control_s	Meta_Control_s
keycode	32 = +e	+E	U+00A4	VoidSymbol \
	Control_d	Control_d	Control_d	Control_d \
	Meta_d	Meta_D	Meta_d	Meta_D \
	Meta_Control_d	Meta_Control_d	Meta_Control_d	Meta_Control_d
keycode	33 = +a	+A	U+00E2	U+00C2 \
	Control_f	Control_f	Control_f	Control_f \
	Meta_f	Meta_F	Meta_f	Meta_F \
	Meta_Control_f	Meta_Control_f	Meta_Control_f	Meta_Control_f
keycode	34 = U+00FC	U+00DC	U+00FB	U+00DB \
	Control_g	Control_g	Control_g	Control_g \
	Meta_g	Meta_G	Meta_g	Meta_G \
	Meta_Control_g	Meta_Control_g	Meta_Control_g	Meta_Control_g
keycode	35 = +t	+T	VoidSymbol	VoidSymbol \

Türkçe NASIL

	BackSpace	F1	BackSpace	F1 \
	Meta_h	Meta_H	Meta_h	Meta_H \
	Meta_BackSpace	Meta_BackSpace	Meta_BackSpace	Meta_BackSpace
keycode	36 = +k	+K	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Linefeed	Linefeed	Linefeed	Linefeed \
	Meta_j	Meta_J	Meta_j	Meta_J \
	Meta_Linefeed	Meta_Linefeed	Meta_Linefeed	Meta_Linefeed
keycode	37 = +m	+M	U+00B5	VoidSymbol \
	Control_k	Control_k	Control_k	Control_k \
	Meta_k	Meta_K	Meta_k	Meta_K \
	Meta_Control_k	Meta_Control_k	Meta_Control_k	Meta_Control_k
keycode	38 = +l	+L	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_l	Control_l	Control_l	Control_l \
	Meta_l	Meta_L	Meta_l	Meta_L \
	Meta_Control_l	Meta_Control_l	Meta_Control_l	Meta_Control_l
keycode	39 = +y	+Y	U+00B4	VoidSymbol \
	VoidSymbol	VoidSymbol	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Meta_semicolon	Meta_colon	Meta_semicolon	Meta_colon
keycode	40 = U+015F	U+015E	numbersign	VoidSymbol \
	Control_l	Control_l	Control_l	Control_l \
	Meta_apostrophe	Meta_quotedbl	Meta_apostrophe	Meta_quotedbl
keycode	41 = plus	asterisk	U+00AC	U+00B1 \
	nul	nul	nul	nul \
	Meta_grave	Meta_asciitilde	Meta_grave	Meta_asciitilde
keycode	42 = Shift			
keycode	43 = +x	+X	grave	VoidSymbol \
	Control_backslash	Control_backslash	Control_backslash	Control_backslash \
	Meta_backslash	Meta_bar	Meta_backslash	Meta_bar \
	Meta_Control_backslash	Meta_Control_backslash	Meta_Control_backslash	Meta_Control_backslash
keycode	44 = +j	+J	U+00AB	VoidSymbol \
	Control_z	Control_z	Control_z	Control_z \
	Meta_z	Meta_Z	Meta_z	Meta_Z \
	Meta_Control_z	Meta_Control_z	Meta_Control_z	Meta_Control_z
keycode	45 = U+00F6	U+00D6	U+00BB	VoidSymbol \
	Control_x	Control_x	Control_x	Control_x \
	Meta_x	Meta_X	Meta_x	Meta_X \
	Meta_Control_x	Meta_Control_x	Meta_Control_x	Meta_Control_x
keycode	46 = +v	+V	U+00A2	VoidSymbol \
	Control_c	Control_c	Control_c	Control_c \
	Meta_c	Meta_C	Meta_c	Meta_C \
	Meta_Control_c	Meta_Control_c	Meta_Control_c	Meta_Control_c
keycode	47 = +c	+C	U+00A9	VoidSymbol \
	Control_v	Control_v	Control_v	Control_v \
	Meta_v	Meta_V	Meta_v	Meta_V \
	Meta_Control_v	Meta_Control_v	Meta_Control_v	Meta_Control_v

Türkçe NASIL

keycode	48 = U+00E7	U+00C7	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_b	Control_b	Control_b	Control_b \
	Meta_b	Meta_B	Meta_b	Meta_B \
	Meta_Control_b	Meta_Control_b	Meta_Control_b	Meta_Control_b
keycode	49 = +z	+Z	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_n	Control_n	Control_n	Control_n \
	Meta_n	Meta_N	Meta_n	Meta_N \
	Meta_Control_n	Meta_Control_n	Meta_Control_n	Meta_Control_n
keycode	50 = +s	+S	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Control_m	Control_m	Control_m	Control_m \
	Meta_m	Meta_M	Meta_m	Meta_M \
	Meta_Control_m	Meta_Control_m	Meta_Control_m	Meta_Control_m
keycode	51 = +b	+B	U+00D7	VoidSymbol \
	VoidSymbol	VoidSymbol	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Meta_comma	Meta_less	Meta_comma	Meta_less
keycode	52 = period	colon	U+00F7	VoidSymbol \
	Compose	Compose	Compose	Compose \
	Meta_period	Meta_greater	Meta_period	Meta_greater
keycode	53 = comma	semicolon	VoidSymbol	VoidSymbol \
	Delete	Delete	Delete	Delete \
	Meta_slash	Meta_question	Meta_slash	Meta_question
keycode	54 = Shift			
keycode	55 = KP_Multiply	KP_Multiply	Hex_C	KP_Multiply \
	KP_Multiply	Hex_C	KP_Multiply	Hex_C \
	KP_Multiply	Hex_C	KP_Multiply	Hex_C \
	KP_Multiply	KP_Multiply	KP_Multiply	KP_Multiply
keycode	56 = Alt			
keycode	57 = space	space	U+00A0	U+00A0 \
	nul	VoidSymbol	nul	VoidSymbol \
	Meta_space	Meta_space	Meta_space	Meta_space
keycode	58 = Shift_Lock			
keycode	59 = F1	F1	F1	F11 \
	F21	F31	F21	F31 \
	Console_1	Console_1	Console_1	Console_13 \
	Console_1	Console_13	Console_1	Console_13
keycode	60 = F2	F2	F2	F12 \
	F22	F32	F22	F32 \
	Console_2	Console_2	Console_2	Console_14 \
	Console_2	Console_14	Console_2	Console_14
keycode	61 = F3	F3	F3	F13 \
	F23	F33	F23	F33 \
	Console_3	Console_3	Console_3	Console_15 \
	Console_3	Console_15	Console_3	Console_15
keycode	62 = F4	F4	F4	F14 \
	F24	F34	F24	F34 \
	Console_4	Console_4	Console_4	Console_16 \

Türkçe NASIL

	Console_4	Console_16	Console_4	Console_16
keycode	63 = F5	F5	F5	F15 \
	F25	F35	F25	F35 \
	Console_5	Console_5	Console_5	Console_17 \
	Console_5	Console_17	Console_5	Console_17
keycode	64 = F6	F6	F6	F16 \
	F26	F36	F26	F36 \
	Console_6	Console_6	Console_6	Console_18 \
	Console_6	Console_18	Console_6	Console_18
keycode	65 = F7	F7	F7	F17 \
	F27	F37	F27	F37 \
	Console_7	Console_7	Console_7	Console_19 \
	Console_7	Console_19	Console_7	Console_19
keycode	66 = F8	F8	F8	F18 \
	F28	F38	F28	F38 \
	Console_8	Console_8	Console_8	Console_20 \
	Console_8	Console_20	Console_8	Console_20
keycode	67 = F9	F9	F9	F19 \
	F29	F39	F29	F39 \
	Console_9	Console_9	Console_9	Console_21 \
	Console_9	Console_21	Console_9	Console_21
keycode	68 = F10	F10	F10	F20 \
	F30	F40	F30	F40 \
	Console_10	Console_10	Console_10	Console_22 \
	Console_10	Console_22	Console_10	Console_22
keycode	69 = Num_Lock	Bare_Num_Lock	Hex_A	Bare_Num_Lock \
	Num_Lock	Hex_A	Num_Lock	Hex_A \
	Num_Lock	Hex_A	Num_Lock	Hex_A \
	Num_Lock	Num_Lock	Num_Lock	Num_Lock
keycode	70 = Scroll_Lock	Show_Memory	Scroll_Lock	Show_Memory \
	Show_State	VoidSymbol	Show_State	VoidSymbol \
	Scroll_Lock	Show_Registers	Scroll_Lock	Show_Registers
keycode	71 = KP_7	KP_7	Hex_7	KP_7 \
	KP_7	Hex_7	KP_7	Hex_7 \
	Ascii_7	Hex_7	Ascii_7	Hex_7 \
	KP_7	KP_7	KP_7	KP_7
keycode	72 = KP_8	KP_8	Hex_8	KP_8 \
	KP_8	Hex_8	KP_8	Hex_8 \
	Ascii_8	Hex_8	Ascii_8	Hex_8 \
	KP_8	KP_8	KP_8	KP_8
keycode	73 = KP_9	KP_9	Hex_9	KP_9 \
	KP_9	Hex_9	KP_9	Hex_9 \
	Ascii_9	Hex_9	Ascii_9	Hex_9 \
	KP_9	KP_9	KP_9	KP_9
keycode	74 = KP_Subtract	KP_Subtract	Hex_D	KP_Subtract \

	KP_Subtract	Hex_D	KP_Subtract	Hex_D \
	KP_Subtract	Hex_D	KP_Subtract	Hex_D \
	KP_Subtract	KP_Subtract	KP_Subtract	KP_Subtract
keycode	75 = KP_4	KP_4	Hex_4	KP_4 \
	KP_4	Hex_4	KP_4	Hex_4 \
	Ascii_4	Hex_4	Ascii_4	Hex_4 \
	KP_4	KP_4	KP_4	KP_4
keycode	76 = KP_5	KP_5	Hex_5	KP_5 \
	KP_5	Hex_5	KP_5	Hex_5 \
	Ascii_5	Hex_5	Ascii_5	Hex_5 \
	KP_5	KP_5	KP_5	KP_5
keycode	77 = KP_6	KP_6	Hex_6	KP_6 \
	KP_6	Hex_6	KP_6	Hex_6 \
	Ascii_6	Hex_6	Ascii_6	Hex_6 \
	KP_6	KP_6	KP_6	KP_6
keycode	78 = KP_Add	KP_Add	Hex_E	KP_Add \
	KP_Add	Hex_E	KP_Add	Hex_E \
	KP_Add	Hex_E	KP_Add	Hex_E \
	KP_Add	KP_Add	KP_Add	KP_Add
keycode	79 = KP_1	KP_1	Hex_1	KP_1 \
	KP_1	Hex_1	KP_1	Hex_1 \
	Ascii_1	Hex_1	Ascii_1	Hex_1 \
	KP_1	KP_1	KP_1	KP_1
keycode	80 = KP_2	KP_2	Hex_2	KP_2 \
	KP_2	Hex_2	KP_2	Hex_2 \
	Ascii_2	Hex_2	Ascii_2	Hex_2 \
	KP_2	KP_2	KP_2	KP_2
keycode	81 = KP_3	KP_3	Hex_3	KP_3 \
	KP_3	Hex_3	KP_3	Hex_3 \
	Ascii_3	Hex_3	Ascii_3	Hex_3 \
	KP_3	KP_3	KP_3	KP_3
keycode	82 = KP_0	KP_0	Hex_0	KP_0 \
	KP_0	Hex_0	KP_0	Hex_0 \
	Ascii_0	Hex_0	Ascii_0	Hex_0 \
	KP_0	KP_0	KP_0	KP_0
keycode	83 = KP_Period	KP_Period	KP_Period	KP_Period \
	KP_Period	KP_Period	Boot	KP_Period \
	KP_Period	KP_Period	KP_Period	KP_Period \
	Boot	KP_Period	Boot	KP_Period
keycode	84 = Last_Console			
keycode	85 = VoidSymbol			
keycode	86 = less	greater	bar	U+00A6
keycode	87 = F11	F11	F11	F21 \
	F31	F41	F31	F41 \
	Console_11	Console_11	Console_11	Console_23 \
	Console_11	Console_23	Console_11	Console_23

keycode 88 = F12	F12	F12	F22 \
F32	F42	F32	F42 \
Console_12	Console_12	Console_12	Console_24 \
Console_12	Console_24	Console_12	Console_24
keycode 89 = VoidSymbol			
keycode 90 = VoidSymbol			
keycode 91 = VoidSymbol			
keycode 92 = VoidSymbol			
keycode 93 = VoidSymbol			
keycode 94 = VoidSymbol			
keycode 95 = VoidSymbol			
keycode 96 = KP_Enter	KP_Enter	Hex_F	KP_Enter \
KP_Enter	Hex_F	KP_Enter	Hex_F \
Hex_F	Hex_F	Hex_F	Hex_F \
AltGr_Lock	AltGr_Lock	AltGr_Lock	AltGr_Lock
keycode 97 = Control			
keycode 98 = KP_Divide	KP_Divide	Hex_B	KP_Divide \
KP_Divide	Hex_B	KP_Divide	Hex_B \
Hex_B	Hex_B	Hex_B	Hex_B \
KP_Divide	KP_Divide	KP_Divide	KP_Divide
keycode 99 = Control_backslash			
keycode 100 = AltGr	AltGr	AltGr	AltGr \
AltGr	AltGr	AltGr	AltGr \
Compose	Compose	Compose	Compose \
AltGr	AltGr	AltGr	AltGr
keycode 101 = Break			
keycode 102 = Find	F102	Find	F102
keycode 103 = Up	Up	Up	F103 \
Up	F103	Up	Up \
KeyboardSignal	KeyboardSignal	KeyboardSignal	KeyboardSignal \
Up	Up	Up	Up
keycode 104 = Prior	Scroll_Backward	Prior	Scroll_Backward
keycode 105 = Left	Left	Left	F105 \
Left	F105	Left	Left \
Decr_Console	Decr_Console	Decr_Console	Decr_Console \
Left	Left	Left	Left
keycode 106 = Right	Right	Right	F106 \
Right	F106	Right	F106 \
Incr_Console	Incr_Console	Incr_Console	Incr_Console \
Right	Right	Right	Right
keycode 107 = Select	F108	Select	F108
keycode 108 = Down	Down	Down	F107
keycode 109 = Next	Scroll_Forward	Next	Scroll_Forward
keycode 110 = Insert	F110	Insert	F110
keycode 111 = Remove	Remove	Remove	F111 \
Delete	Delete	Delete	Delete \
Meta_Delete	Meta_Delete	Meta_Delete	Meta_Delete \
Boot	Boot	Boot	Boot

```
keycode 112 = Macro
keycode 113 = F13
keycode 114 = F14
keycode 115 = Help
keycode 116 = Do
keycode 117 = F17
keycode 118 = KP_MinPlus
keycode 119 = Pause
keycode 120 = VoidSymbol
keycode 121 = VoidSymbol
keycode 122 = VoidSymbol
keycode 123 = VoidSymbol
keycode 124 = VoidSymbol
keycode 125 = Shift_Lock
keycode 126 = Caps_On
keycode 127 = Uncaps_Shift
```

```
string F1 = "\033[A"
string F2 = "\033[B"
string F3 = "\033[C"
string F4 = "\033[D"
string F5 = "\033[E"
string F6 = "\033[17~"
string F7 = "\033[18~"
string F8 = "\033[19~"
string F9 = "\033[20~"
string F10 = "\033[21~"
string F11 = "\033[23~"
string F12 = "\033[24~"
string F13 = "\033[25~"
string F14 = "\033[26~"
string F15 = "\033[28~"
string F16 = "\033[29~"
string F17 = "\033[31~"
string F18 = "\033[32~"
string F19 = "\033[33~"
string F20 = "\033[34~"
string Find = "\033[1~"
string Insert = "\033[2~"
string Remove = "\033[3~"
string Select = "\033[4~"
string Prior = "\033[5~"
string Next = "\033[6~"
string Macro = "\033[M"
string Pause = "\033[P"
string F21 = "\033[35~"
string F22 = "\033[36~"
string F23 = "\033[37~"
string F24 = "\033[38~"
string F25 = "\033[39~"
string F26 = "\033[40~"
string F27 = "\033[41~"
string F28 = "\033[42~"
string F29 = "\033[43~"
string F30 = "\033[44~"
string F31 = "\033[45~"
```

```

string F32 = "\033[46~"
string F33 = "\033[47~"
string F34 = "\033[48~"
string F35 = "\033[49~"
string F36 = "\033[50~"
string F37 = "\033[51~"
string F38 = "\033[52~"
string F39 = "\033[53~"
string F40 = "\033[54~"
string F41 = "\033[55~"
string F42 = "\033[56~"
string F102 = "\033[7$"
string F103 = "\033[a"
string F105 = "\033[d"
string F106 = "\033[c"
string F107 = "\033[8$"
string F108 = "\033[b"
string F110 = "\033[2$"
string F111 = "\033[3$"
string F200 = "loadkeys trfu; echo \015"
string F201 = "export LANG=tr_TR; kbd_mode -a; loadkeys trf; \
echo -ne '\033\045@\033(B'\015"
string F202 = "loadkeys trqu; echo \015"
string F203 = "export LANG=tr_TR; kbd_mode -a; loadkeys trqalt; \
echo -ne '\033\045@\033(B'\015"
string F215 = "\033[Z"

```

A.6. XFree86 4.1 sürümünün klavye dosyası

Aşağıdaki metni bir metin düzenleyici içine kopyaladıktan sonra `/etc/X11/xkb/symbols/` dizinine `tr` ismiyle kaydedin. Mevcut dosyanızı saklamak isterseniz ismini `tr.eski` olarak değiştirmeniz yeterli olacaktır.

```

// Turkish keyboard symbols for PC and xkb
// This file distributed without any expressed or implied warranty
// Nilgün Belma Bugüner <nilgun@superonline.com>, 2002

// Default Layout (Turkish Q)
default partial
xkb_symbols "basic" {
    include "tr(tr_common)"
    // Turkish "Q" (105 keys) keyboard

    // Option "XkbRules"      "xfree86"
    // Option "XkbModel"     "pc105"
    // Option "XkbLayout"    "tr"
    // Option "XkbOptions"   "grp_led:caps"

    name[group1]="tr_normal";
    name[group2]="tr_caps";
    key <AE02> {type="FOUR_LEVEL",
        symbols[Group1]=[          apostrophe,      sterling, twosuperior ],
        symbols[Group2]=[          2, apostrophe,      sterling, twosuperior ]};
    key <AE04> {type="FOUR_LEVEL",
        symbols[Group1]=[          4,          plus,          dollar,  onequarter ],
        symbols[Group2]=[          4,          plus,          dollar,  onequarter ]};
    key <AE07> {type="FOUR_LEVEL",

```

```

symbols[Group1]=[          7,          slash,    braceleft,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          7,          slash,    braceleft,  VoidSymbol ]};
key <AE11> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[ asterisk,    question,  backslash,  questiondown ],
symbols[Group2]=[ asterisk,    question,  backslash,  questiondown ]};
key <AD01> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          q,          Q,          at,      VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          Q,          q,          at,      VoidSymbol ]};
key <AD02> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          w,          W,      VoidSymbol,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          W,          w,      VoidSymbol,  VoidSymbol ]};
key <AD03> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          e,          E,      EuroSign,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          E,          e,      EuroSign,  VoidSymbol ]};
key <AD04> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          r,          R,      paragraph, registered ],
symbols[Group2]=[          R,          r,      paragraph, registered ]};
key <AD05> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          t,          T,      trademark, VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          T,          t,      trademark, VoidSymbol ]};
key <AD06> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          y,          Y,          yen,      VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          Y,          y,          yen,      VoidSymbol ]};
key <AD07> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          u,          U,      ucircumflex, Ucircumflex ],
symbols[Group2]=[          U,          u,      Ucircumflex, ucircumflex ]};
key <AD08> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[ idotless,          I,      icircumflex, Icircumflex ],
symbols[Group2]=[          I,      idotless,  Icircumflex, icircumflex ]};
key <AD09> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          o,          O,      ocircumflex, Ocircumflex ],
symbols[Group2]=[          O,          o,      Ocircumflex, ocircumflex ]};
key <AD11> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          gbreve,  Gbreve,  dead_diaeresis,  dead_abovedot ],
symbols[Group2]=[          Gbreve,  gbreve,  dead_diaeresis,  dead_abovedot ]};
key <AD12> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          udiaeresis,  Udiaeresis,  dead_tilde,  dead_breve ],
symbols[Group2]=[          Udiaeresis,  udiaeresis,  dead_tilde,  dead_breve ]};
key <AC01> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          a,          A,      acircumflex, Acircumflex ],
symbols[Group2]=[          A,          a,      Acircumflex, acircumflex ]};
key <AC02> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          s,          S,          section,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          S,          s,          section,  VoidSymbol ]};
key <AC03> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          d,          D,      VoidSymbol,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          D,          d,      VoidSymbol,  VoidSymbol ]};
key <AC04> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          f,          F,      ordfeminine, VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          F,          f,      ordfeminine, VoidSymbol ]};
key <AC05> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          g,          G,      VoidSymbol,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          G,          g,      VoidSymbol,  VoidSymbol ]};
key <AC06> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[          h,          H,      VoidSymbol,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[          H,          h,      VoidSymbol,  VoidSymbol ]};
key <AC07> {type="FOUR_LEVEL",

```



```

symbols[Group1]=[      j,          J,      VoidSymbol,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[      J,          j,      VoidSymbol,  VoidSymbol ]};
key <AC08> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      k,          K,      VoidSymbol,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[      K,          k,      VoidSymbol,  VoidSymbol ]};
key <AC10> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      scedilla,    Scedilla,    acute,    dead_acute ],
symbols[Group2]=[      Scedilla,    scedilla,    acute,    dead_acute ]};
key <AC11> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      i,          Iabovedot,    apostrophe,  dead_caron ],
symbols[Group2]=[      Iabovedot,    i,          apostrophe,  dead_caron ]};
key <TLDE> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      quotedbl,  backslash,    plusminus,    degree ],
symbols[Group2]=[      quotedbl,  backslash,    plusminus,    degree ]};
key <BKSL> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      comma,    semicolon,    grave,    dead_grave ],
symbols[Group2]=[      comma,    semicolon,    grave,    dead_grave ]};
key <AB01> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      z,          Z,    guillemotleft,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[      Z,          z,    guillemotleft,  VoidSymbol ]};
key <AB02> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      x,          X,    guillemotright,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[      X,          x,    guillemotright,  VoidSymbol ]};
key <AB03> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      c,          C,    cent,    copyright ],
symbols[Group2]=[      C,          c,    cent,    copyright ]};
key <AB04> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      v,          V,    leftdoublequotemark,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[      V,          v,    leftdoublequotemark,  VoidSymbol ]};
key <AB05> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      b,          B,    nobreakspace,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[      B,          b,    nobreakspace,  VoidSymbol ]};
key <AB06> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      n,          N,    rightrightdoublequotemark,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[      N,          n,    rightrightdoublequotemark,  VoidSymbol ]};
key <AB07> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      m,          M,    mu,    masculine ],
symbols[Group2]=[      M,          m,    mu,    masculine ]};
key <AB08> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      odiaeresis,  Odiaeresis,    multiply,  VoidSymbol ],
symbols[Group2]=[      Odiaeresis,  odiaeresis,    multiply,  VoidSymbol ]};
key <AB09> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      ccedilla,    Ccedilla,    periodcentered,  division ],
symbols[Group2]=[      Ccedilla,    ccedilla,    periodcentered,  division ]};
key <AB10> {type="FOUR_LEVEL",
symbols[Group1]=[      period,    colon,    dead_abovedot,  dead_abovedot ],
symbols[Group2]=[      period,    colon,    dead_abovedot,  dead_abovedot ]};
};

// Turkish F Layout
partial
xkb_symbols "tr_f" {
    include "tr(tr_common)"
    // Turkish "Q" (105 keys) keyboard

    // Option "XkbRules"      "xfree86"
    // Option "XkbModel"     "pc105"

```

```

// Option "XkbLayout"      "tr"
// Option "XkbVariant"    "tr_f"
// Option "XkbOptions"    "grp_led:caps"

    name[group1]="tr_normal";
    name[group2]="tr_caps";
key <AE02> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      2,    quotedbl,    twosuperior, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      2,    quotedbl,    twosuperior, VoidSymbol ]};
key <AE04> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      4,    dollar,    onequarter, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      4,    dollar,    onequarter, VoidSymbol ]};
key <AE07> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      7, apostrophe, braceleft, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      7, apostrophe, braceleft, VoidSymbol ]};
key <AE11> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      slash, question, backslash, questiondown ],
    symbols[Group2]=[      slash, question, backslash, questiondown ]};
key <AD01> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      f,    F,    at, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      F,    f,    at, VoidSymbol ]};
key <AD02> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      g,    G,    VoidSymbol, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      G,    g,    VoidSymbol, VoidSymbol ]};
key <AD03> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      gbreve, Gbreve, VoidSymbol, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      Gbreve, gbreve, VoidSymbol, VoidSymbol ]};
key <AD04> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      idotless, I, paragraph, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      I, idotless, paragraph, VoidSymbol ]};
key <AD05> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      o,    O,    ocircumflex, Ocircumflex ],
    symbols[Group2]=[      O,    o,    Ocircumflex, ocircumflex ]};
key <AD06> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      d,    D,    yen, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      D,    d,    yen, VoidSymbol ]};
key <AD07> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      r,    R,    registered, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      R,    r,    registered, VoidSymbol ]};
key <AD08> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      n,    N,    VoidSymbol, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      N,    n,    VoidSymbol, VoidSymbol ]};
key <AD09> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      h,    H,    degree, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      H,    h,    degree, VoidSymbol ]};
key <AD11> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      q,    Q, dead_diaeresis, dead_abovering ],
    symbols[Group2]=[      Q,    q, dead_diaeresis, dead_abovering ]};
key <AD12> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      w,    W,    dead_tilde, dead_breve ],
    symbols[Group2]=[      W,    w,    dead_tilde, dead_breve ]};
key <AC01> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      u,    U,    ucircumflex, Ucircumflex ],
    symbols[Group2]=[      U,    u,    Ucircumflex, ucircumflex ]};
key <AC02> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      i, Iabovedot, icircumflex, Icircumflex ],
    symbols[Group2]=[      Iabovedot, i, Icircumflex, icircumflex ]};

```

```

key <AC03> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ e, E, EuroSign, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[ E, e, EuroSign, VoidSymbol ]};
key <AC04> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ a, A, acircumflex, Acircumflex ],
  symbols[Group2]=[ A, a, Acircumflex, acircumflex ]};
key <AC05> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ udiaeresis, Udiaeresis, ucircumflex, Ucircumflex ],
  symbols[Group2]=[ Udiaeresis, udiaeresis, Ucircumflex, ucircumflex ]};
key <AC06> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ t, T, trademark, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[ T, t, trademark, VoidSymbol ]};
key <AC07> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ k, K, VoidSymbol, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[ K, k, VoidSymbol, VoidSymbol ]};
key <AC08> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ m, M, mu, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[ M, m, mu, VoidSymbol ]};
key <AC10> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ y, Y, acute, dead_acute ],
  symbols[Group2]=[ Y, y, acute, dead_acute ]};
key <AC11> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ scedilla, Scedilla, numbersign, dead_caron ],
  symbols[Group2]=[ Scedilla, scedilla, numbersign, dead_caron ]};
key <TLDE> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ plus, asterisk, notsign, plusminus ],
  symbols[Group2]=[ plus, asterisk, notsign, plusminus ]};
key <BKSL> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ x, X, grave, dead_grave ],
  symbols[Group2]=[ X, x, grave, dead_grave ]};
key <AB01> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ j, J, guillemotleft, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[ J, j, guillemotleft, VoidSymbol ]};
key <AB02> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ odiaeresis, Odiaeresis, guillemotright, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[ Odiaeresis, odiaeresis, guillemotright, VoidSymbol ]};
key <AB03> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ v, V, leftdoublequotemark, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[ V, v, leftdoublequotemark, VoidSymbol ]};
key <AB04> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ c, C, cent, copyright ],
  symbols[Group2]=[ C, c, cent, copyright ]};
key <AB05> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ ccedilla, Ccedilla, rightrightdoublequotemark, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[ Ccedilla, ccedilla, rightrightdoublequotemark, VoidSymbol ]};
key <AB06> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ z, Z, VoidSymbol, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[ Z, z, VoidSymbol, VoidSymbol ]};
key <AB07> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ s, S, section, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[ S, s, section, VoidSymbol ]};
key <AB08> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ b, B, multiply, nobreakspace ],
  symbols[Group2]=[ B, b, multiply, nobreakspace ]};
key <AB09> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[ period, colon, division, dead_abovedot ],
  symbols[Group2]=[ period, colon, division, dead_abovedot ]};

```

```

key <AB10> {type="FOUR_LEVEL",
  symbols[Group1]=[      comma,   semicolon, periodcentered, VoidSymbol ],
  symbols[Group2]=[      comma,   semicolon, periodcentered, VoidSymbol ]};
};

// Turkish Common Layout
partial
xkb_symbols "tr_common" {
  name[group1]="tr_normal";
  name[group2]="tr_caps";
  key <AE01> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      1,      exclam,      onesuperior, exclamdown ],
    symbols[Group2]=[      1,      exclam,      onesuperior, exclamdown ]};
  key <AE03> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      3, dead_circumflex, numbersign, threesuperior ],
    symbols[Group2]=[      3, dead_circumflex, numbersign, threesuperior ]};
  key <AE05> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      5,      percent,      onehalf, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      5,      percent,      onehalf, VoidSymbol ]};
  key <AE06> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      6, ampersand, threequarters, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      6, ampersand, threequarters, VoidSymbol ]};
  key <AE08> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      8, parenleft, bracketleft, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      8, parenleft, bracketleft, VoidSymbol ]};
  key <AE09> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      9, parenright, bracketright, plusminus ],
    symbols[Group2]=[      9, parenright, bracketright, plusminus ]};
  key <AE10> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      0,      equal,      braceright,      degree ],
    symbols[Group2]=[      0,      equal,      braceright,      degree ]};
  key <AE12> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      minus, underscore,      division, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      minus, underscore,      division, VoidSymbol ]};
  key <AD10> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      p,      P,      sterling,      VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      P,      p,      sterling,      VoidSymbol ]};
  key <AC09> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      1,      L,      VoidSymbol, VoidSymbol ],
    symbols[Group2]=[      L,      1,      VoidSymbol, VoidSymbol ]};
  key <SPCE> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      space,      space, nobreakspace, nobreakspace ],
    symbols[Group2]=[      space,      space, nobreakspace, nobreakspace ]};
  key <LSGT> {type="FOUR_LEVEL",
    symbols[Group1]=[      less,      greater,      bar, brokenbar ],
    symbols[Group2]=[      less,      greater,      bar, brokenbar ]};
  key <CAPS> {
    symbols[Group1]=[      ISO_Next_Group ],
    actions[Group1]=[ LockGroup(group=+1) ]};
  key <RALT> {
    symbols[Group1]=[      ISO_Level3_Shift ],
    actions[Group1]=[ SetMods(modifiers=LevelThree) ]};

  modifier_map Control { <LCTL> };
  modifier_map Shift { <LFSH> };
  modifier_map Shift { <RTSH> };

```

```

modifier_map Mod1      { <LALT> };
modifier_map Lock      { <CAPS> };
modifier_map Mod2      { <NMLK> };
modifier_map Mod5      { <SCLK> };
modifier_map Control   { <RCTL> };
modifier_map Mod3      { <RALT> };
modifier_map Mod4      { <LWIN> };
};

```

A.7. XFree86 4.2 sürümünün klavye dosyası ve caps dosyası

Aşağıdaki metni bir metin düzenleyici içine kopyaladıktan sonra `/etc/X11/xkb/symbols/` dizinine `tr` ismiyle kaydedin. Mevcut dosyanızı saklamak isterseniz ismini `tr.eski` olarak değiştirmeniz yeterli olacaktır.

```

// Turkish keyboard symbols for PC and xkb
// This file distributed without any expressed or implied warranty
// Nilgün Belma Bugüner <nilgun@superonline.com>, 2002
// Thanks to Ivan Pascal <pascal@tsu.ru> for improvements in this file.
// Thanks to Deniz Akkuş <deniz@arayan.com> for improvements in this file.

//Default Layout (Turkish Q)
default partial
xkb_symbols "basic" {
    include "tr(tr_common)"
    //Turkish "Q" (105 keys) keyboard
    // Describes the differences between a very simple US/ASCII
    // keyboard and a Turkish Q keyboard

    // Option "XkbRules"      "xfree86"
    // Option "XkbModel"      "pc105"
    // Option "XkbLayout"     "tr"
    // Option "XkbOptions"    "caps:shift"

    name[group1]="turkish";
    key <AE02> { [          2, apostrophe ], [          sterling, twosuperior ] };
    key <AE04> { [          4,          plus ], [          dollar,   onequarter ] };
    key <AE07> { [          7,          slash ], [ braceleft,   VoidSymbol ] };
    key <AE11> { [ asterisk,   question ], [ backslash,   questiondown ] };
    key <AD02> { [          w,          W ], [ VoidSymbol,   VoidSymbol ] };
    key <AD03> { [          e,          E ], [ EuroSign,    VoidSymbol ] };
    key <AD05> { [          t,          T ], [ trademark,   VoidSymbol ] };
    key <AD07> { [          u,          U ], [ ucircumflex,  Ucircumflex ] };
    key <AD08> {type[group1] = "ALPHABETIC",
                [ idotless,    I ], [ icircumflex,  Icircumflex ] };
    key <AD09> { [          o,          O ], [ ocircumflex,  Ocircumflex ] };
    key <AD11> {type[group1] = "ALPHABETIC", [          gbreve,          Gbreve ] };
    key <AD12> { [ udiaeresis, Udiaeresis ] };
    key <AC01> { [          a,          A ], [ acircumflex,  Acircumflex ] };
    key <AC02> { [          s,          S ], [          section,   VoidSymbol ] };
    key <AC03> { [          d,          D ], [ VoidSymbol,   VoidSymbol ] };
    key <AC04> { [          f,          F ], [ ordfeminine,   VoidSymbol ] };
    key <AC05> { [          g,          G ], [ VoidSymbol,   VoidSymbol ] };
    key <AC06> { [          h,          H ], [ VoidSymbol,   VoidSymbol ] };
    key <AC08> { [          k,          K ], [ VoidSymbol,   VoidSymbol ] };
    key <AC10> {type[group1] = "ALPHABETIC",
                [ scedilla,   Scedilla ], [          acute,     dead_acute ] };

```

```

key <AC11> {type[group1] = "ALPHABETIC",
           [ i, Iabovedot ], [ apostrophe, dead_caron ] };
key <TLDE> { [ quotedbl, backslash ], [ plusminus, degree ] };
key <BKSL> { [ comma, semicolon ], [ grave, dead_grave ] };
key <AB08> { [ odiaeresis, Odiaeresis ], [ multiply, VoidSymbol ] };
key <AB09> { [ ccedilla, Ccedilla ], [ periodcentered, division ] };
key <AB10> { [ period, colon ], [ dead_abovedot, dead_abovedot ] };
};

// Turkish F Layout
partial
xkb_symbols "tr_f" {
    include "tr(tr_common)"
    //Turkish "Q" (105 keys) keyboard
    // Describes the differences between a very simple US/ASCII
    // keyboard and a Turkish F keyboard

    // Option "XkbRules"      "xfree86"
    // Option "XkbModel"      "pc105"
    // Option "XkbLayout"     "tr"
    // Option "XkbVariant"    "tr_f"
    // Option "XkbOptions"    "caps:shift"

    name[group1]="turkish";
key <AE02> { [ 2, quotedbl ], [ twosuperior, VoidSymbol ] };
key <AE04> { [ 4, dollar ], [ onequarter, VoidSymbol ] };
key <AE07> { [ 7, apostrophe ], [ braceleft, VoidSymbol ] };
key <AE11> { [ slash, question ], [ backslash, questiondown ] };
key <AD01> { [ f, F ], [ at, VoidSymbol ] };
key <AD02> { [ g, G ], [ VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AD03> {type[group1] = "ALPHABETIC",
           [ gbreve, Gbreve ], [ VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AD04> {type[group1] = "ALPHABETIC",
           [ idotless, I ], [ paragraph, VoidSymbol ] };
key <AD05> { [ o, O ], [ ocircumflex, Ocircumflex ] };
key <AD06> { [ d, D ], [ yen, VoidSymbol ] };
key <AD07> { [ r, R ], [ registered, VoidSymbol ] };
key <AD08> { [ n, N ], [ VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AD09> { [ h, H ], [ degree, VoidSymbol ] };
key <AD11> { [ q, Q ], [ dead_diaeresis, dead_abovevering ] };
key <AD12> { [ w, W ], [ dead_tilde, dead_breve ] };
key <AC01> { [ u, U ], [ ucircumflex, Ucircumflex ] };
key <AC02> {type[group1] = "ALPHABETIC",
           [ i, Iabovedot ], [ icircumflex, Icircumflex ] };
key <AC03> { [ e, E ], [ EuroSign, VoidSymbol ] };
key <AC04> { [ a, A ], [ acircumflex, Acircumflex ] };
key <AC05> { [ udiaeresis, Udiaeresis ], [ ucircumflex, Ucircumflex ] };
key <AC06> { [ t, T ], [ trademark, VoidSymbol ] };
key <AC07> { [ k, K ], [ VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AC08> { [ m, M ], [ mu, VoidSymbol ] };
key <AC10> { [ y, Y ], [ acute, dead_acute ] };
key <AC11> {type[group1] = "ALPHABETIC",
           [ scedilla, Scedilla ], [ numbersign, dead_caron ] };
key <TLDE> { [ plus, asterisk ], [ notsign, plusminus ] };
key <BKSL> { [ x, X ], [ grave, dead_grave ] };
key <AB01> { [ j, J ], [ guillemotleft, VoidSymbol ] };
key <AB02> { [ odiaeresis, Odiaeresis ], [ guillemotright, VoidSymbol ] };

```

```

key <AB03> { [ v, V ], [ leftdoublequotemark, VoidSymbol ] };
key <AB04> { [ c, C ], [ cent, copyright ] };
key <AB05> { [ ccedilla, Ccedilla ], [ rightdoublequotemark, VoidSymbol ] };
key <AB06> { [ z, Z ], [ VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AB07> { [ s, S ], [ section, VoidSymbol ] };
key <AB08> { [ b, B ], [ multiply, nobreakspace ] };
key <AB09> { [ period, colon ], [ division, dead_abovedot ] };
key <AB10> { [ comma, semicolon ], [ periodcentered, VoidSymbol ] };
};

// Turkish Common Layout
partial
xkb_symbols "tr_common" {
    name[group1]="Turkish";
    key <AE03> { [ 3, dead_circumflex ], [ numbersign, threesuperior ] };
    key <AE06> { [ 6, ampersand ], [ threequarters, VoidSymbol ] };
    key <AE08> { [ 8, parenleft ], [ bracketleft, VoidSymbol ] };
    key <AE09> { [ 9, parenright ] };
    key <AE10> { [ 0, equal ] };
    key <AE12> { [ minus, underscore ], [ division, VoidSymbol ] };
    key <AD10> { [ p, P ], [ sterling, VoidSymbol ] };
    key <AC09> { [ l, L ], [ VoidSymbol, VoidSymbol ] };
    key <SPCE> { [ space, space ], [ nobreakspace, nobreakspace ] };
    key <LSGT> { [ less, greater ], [ bar, brokenbar ] };

    modifier_map Control { <LCTL> };
    modifier_map Shift { <LFSH> };
    modifier_map Shift { <RTSH> };
    modifier_map Mod1 { <LALT> };
    modifier_map Lock { <CAPS> };
    modifier_map Mod2 { <NMLK> };
    modifier_map Mod5 { <SCLK> };
    modifier_map Control { <RCTL> };
    modifier_map Mod3 { <RALT> };
    modifier_map Mod4 { <LWIN> };
};

```

Aşağıdaki metni bir metin düzenleyici içine kopyaladıktan sonra `/etc/X11/xkb/types/` dizinine `caps` ismiyle kaydedin.

```

// $XFree86: xc/programs/xkbcomp/types/caps,v 1.1 2001/08/13 19:39:04 dawes Exp

// CapsLock uses internal capitalization rules
// Shift cancels CapsLock
partial xkb_types "internal" {
    type "ALPHABETIC" {
        modifiers = Shift+Lock;
        map[Shift] = Level2;
        preserve[Lock]= Lock;
        level_name[Level1] = "Base";
        level_name[Level2] = "Caps";
    };
};

// CapsLock uses internal capitalization rules
// Shift doesn't cancel CapsLock
partial xkb_types "internal_nocancel" {
    type "ALPHABETIC" {

```

```

        modifiers = Shift;
        map[Shift] = Level2;
        level_name[Level1] = "Base";
        level_name[Level2] = "Caps";
    };
};
// CapsLock acts as Shift with locking
// Shift cancels CapsLock
partial xkb_types "shift" {
    type "ALPHABETIC" {
        modifiers = Shift+Lock;
        map[Shift] = Level2;
        map[Lock]= Level2;
        level_name[Level1] = "Base";
        level_name[Level2] = "Caps";
    };
};
// CapsLock acts as Shift with locking
// Shift doesn't cancel CapsLock
partial xkb_types "shift_nocancel" {
    type "ALPHABETIC" {
        modifiers = Shift+Lock;
        map[Shift] = Level2;
        map[Lock]= Level2;
        map[Shift+Lock]= Level2;
        level_name[Level1] = "Base";
        level_name[Level2] = "Caps";
    };
};
};

```

A.8. XFree86 4.3.0 sürümünün klavye dosyası

Aşağıdaki metni bir metin düzenleyici içine kopyaladıktan sonra `/etc/X11/xkb/symbols/pc` dizinine `tr` ismiyle kaydedin. Mevcut dosyanızı saklamak isterseniz ismini `tr.eski` olarak değiştirmeniz yeterli olacaktır.

```

// based on
// Turkish keyboard symbols for PC and xkb
// This file distributed without any expressed or implied warranty
// Nilgün Belma Bugüner <nilgun@superonline.com>, 2003
//

//Default Layout (Turkish Q)
default partial
xkb_symbols "basic" {

    include "pc/latin"

    name[Group1]="Turkish";

    key <AE01> { [ 1, exclam, onesuperior, exclamdown ] };
    key <AE02> { [ 2, apostrophe, sterling, twosuperior ] };
    key <AE03> { [ 3, asciicircum, numbersign, threesuperior ] };
    key <AE04> { [ 4, plus, dollar, onequarter ] };
    key <AE06> { [ 6, ampersand, threequarters, VoidSymbol ] };
    key <AE07> { [ 7, slash, braceleft, VoidSymbol ] };
    key <AE08> { [ 8, parenleft, bracketleft, VoidSymbol ] };

```



```

key <AE09> { [          9, parenright, bracketright,    plusminus ] };
key <AE10> { [          0,    equal,    braceright,    degree ] };
key <AE11> { [ asterisk,    question,    backslash,    questiondown ] };
key <AE12> { [    minus, underscore,    division,    VoidSymbol ] };

key <AD02> { [          w,          W,    VoidSymbol,    VoidSymbol ] };
key <AD03> { [          e,          E,    EuroSign,    VoidSymbol ] };
key <AD05> { [          t,          T,    trademark,    VoidSymbol ] };
key <AD07> { [          u,          U,    ucircumflex,    Ucircumflex ] };
key <AD08> { [ idotless,          I,    icircumflex,    Icircumflex ] };
key <AD09> { [          o,          O,    ocircumflex,    Ocircumflex ] };
key <AD10> { [          p,          P,    VoidSymbol,    VoidSymbol ] };
key <AD11> { [    gbreve,    Gbreve ] };
key <AD12> { [udiaeresis, Udiaeresis,    asciitilde,    dead_macron ] };

key <AC01> { [          a,          A,    acircumflex,    Acircumflex ] };
key <AC02> { [          s,          S,    section,    VoidSymbol ] };
key <AC03> { [          d,          D,    VoidSymbol,    VoidSymbol ] };
key <AC04> { [          f,          F,    ordfeminine,    VoidSymbol ] };
key <AC05> { [          g,          G,    VoidSymbol,    VoidSymbol ] };
key <AC06> { [          h,          H,    VoidSymbol,    VoidSymbol ] };
key <AC08> { [          k,          K,    VoidSymbol,    VoidSymbol ] };
key <AC09> { [          l,          L,    VoidSymbol,    VoidSymbol ] };
key <AC10> { [ scedilla,    Scedilla,    acute,    dead_acute ] };
key <AC11> { [          i,    Iabovedot,    apostrophe,    dead_caron ] };
key <TLDE> { [    quotedbl,    backslash,    plusminus,    degree ] };

key <BKSL> { [    comma,    semicolon,    grave,    dead_grave ] };
key <LSGT> { [    less,    greater,    bar,    brokenbar ] };
key <AB08> { [odiaeresis, Odiaeresis,    multiply,    VoidSymbol ] };
key <AB09> { [ ccedilla,    Ccedilla,    periodcentered,    division ] };
key <AB10> { [    period,    colon,    dead_abovedot,    dead_abovedot ] };
key <SPCE> { [    space,    space,    nobreakspace,    nobreakspace ] };
key <RALT> { type[Group1]="TWO_LEVEL",
            [ ISO_Level3_Shift, Multi_key ]    };
modifier_map Mod5    { <RALT> };
};

// Turkish F Layout
partial
xkb_symbols "tr_f" {

    include "pc/latin"

    name[Group1]="Turkish";

key <AE01> { [          1,    exclam,    onesuperior,    exclamdown ] };
key <AE02> { [          2,    quotedbl,    twosuperior,    VoidSymbol ] };
key <AE03> { [          3,    asciicircum,    numbersign,    threesuperior ] };
key <AE04> { [          4,    dollar,    onequarter,    VoidSymbol ] };
key <AE06> { [          6,    ampersand,    threequarters,    VoidSymbol ] };
key <AE07> { [          7,    apostrophe,    braceleft,    VoidSymbol ] };
key <AE08> { [          8,    parenleft,    bracketleft,    VoidSymbol ] };
key <AE09> { [          9,    parenright,    bracketright,    plusminus ] };
key <AE10> { [          0,    equal,    braceright,    degree ] };
key <AE11> { [    slash,    question,    backslash,    questiondown ] };

```

```

key <AE12> { [ minus, underscore, division, VoidSymbol ] };

key <AD01> { [ f, F, at, VoidSymbol ] };
key <AD02> { [ g, G, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AD03> { [ gbreve, Gbreve, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AD04> { [ idotless, I, paragraph, VoidSymbol ] };
key <AD05> { [ o, O, ocircumflex, Ocircumflex ] };
key <AD06> { [ d, D, yen, VoidSymbol ] };
key <AD07> { [ r, R, registered, VoidSymbol ] };
key <AD08> { [ n, N, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AD09> { [ h, H, degree, VoidSymbol ] };
key <AD10> { [ p, P, sterling, VoidSymbol ] };
key <AD11> { [ q, Q, dead_diaeresis, dead_abovering ] };
key <AD12> { [ w, W, asciitilde, dead_breve ] };

key <AC01> { [ u, U, ucircumflex, Ucircumflex ] };
key <AC02> { [ i, Iabovedot, icircumflex, Icircumflex ] };
key <AC03> { [ e, E, EuroSign, VoidSymbol ] };
key <AC04> { [ a, A, acircumflex, Acircumflex ] };
key <AC05> { [udiaeresis, Udiaeresis, ucircumflex, Ucircumflex ] };
key <AC06> { [ t, T, trademark, VoidSymbol ] };
key <AC07> { [ k, K, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AC08> { [ m, M, mu, VoidSymbol ] };
key <AC09> { [ l, L, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AC10> { [ y, Y, acute, dead_acute ] };
key <AC11> { [ scedilla, Scedilla, numbersign, dead_caron ] };
key <TLDE> { [ plus, asterisk, notsign, plusminus ] };

key <BKSL> { [ x, X, grave, dead_grave ] };
key <AB01> { [ j, J, guillemotleft, VoidSymbol ] };
key <AB02> { [odiaeresis, Odiaeresis, guillemotright, VoidSymbol ] };
key <AB03> { [ v, V, leftdoublequotemark, VoidSymbol ] };
key <AB04> { [ c, C, cent, copyright ] };
key <AB05> { [ ccedilla, Ccedilla, rightdoublequotemark, VoidSymbol ] };
key <AB06> { [ z, Z, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AB07> { [ s, S, section, VoidSymbol ] };
key <AB08> { [ b, B, multiply, nobreakspace ] };
key <AB09> { [ period, colon, division, dead_abovedot ] };
key <AB10> { [ comma, semicolon, periodcentered, VoidSymbol ] };
key <SPCE> { [ space, space, nobreakspace, nobreakspace ] };
key <LSGT> { [ less, greater, bar, brokenbar ] };
key <RALT> { type[Group1]="TWO_LEVEL",
             [ ISO_Level3_Shift, Multi_key ] };
modifier_map Mod5 { <RALT> };
};

// Turkish Alt-Q Layout
partial
xkb_symbols "tr_alt" {

    include "pc/latin"

    name[Group1]="Turkish";

    key <AE07> { [ 7, ampersand, lowleftcorner, upleftcorner ] };
    key <AE08> { [ 8, asterisk, leftt, topt ] };
    key <AE09> { [ 9, parenleft, rightt, bott ] };

```

```

key <AE10> { [ 0, parenright, lowrightcorner, uprightcorner ] };
key <AE11> { [ minus, underscore, horizlinescan5, vertbar ] };
key <AE12> { [ equal, plus, crossinglines ] };

key <AD03> { [ e, E, EuroSign, VoidSymbol ] };
key <AD05> { [ t, T, trademark, VoidSymbol ] };
key <AD07> { [ u, U, udiaeresis, Udiaeresis ] };
key <AD08> { [ i, I, idotless, Iabovedot ] };
key <AD09> { [ o, O, odiaeresis, Odiaeresis ] };
key <AC01> { [ a, A, acircumflex, Acircumflex ] };
key <AC02> { [ s, S, scedilla, Scedilla ] };
key <AC05> { [ g, G, gbreve, Gbreve ] };

key <AB03> { [ c, C, ccedilla, Ccedilla ] };
key <SPCE> { [ space, space, nobreakspace, nobreakspace ] };
key <RALT> { type[Group1]="TWO_LEVEL",
            [ ISO_Level3_Shift, Multi_key ] };
modifier_map Mod5 { <RALT> };
};

```

A.9. xorg-6.8.x sürümlerinin klavye dosyası

Aşağıdaki metni bir metin düzenleyici içine kopyaladıktan sonra `/etc/X11/xkb/symbols/pc` dizinine `tr` ismiyle kaydedin. Mevcut dosyanızı saklamak isterseniz ismini `tr.eski` olarak değiştirmeniz yeterli olacaktır.

```

// based on
// Turkish keyboard symbols for PC and xkb
// This file distributed without any expressed or implied warranty
// Nilgün Belma Bugüner <nilgun (at) belgeler.gen.tr>, 2005
//

//Default Layout (Turkish Q)
default partial
xkb_symbols "basic" {

    include "pc/latin"

    name[Group1]="Turkish";

    key <AE01> { [ 1, exclam, onesuperior, exclamdown ] };
    key <AE02> { [ 2, apostrophe, sterling, twosuperior ] };
    key <AE03> { [ 3, asciicircum, numbersign, threesuperior ] };
    key <AE04> { [ 4, plus, dollar, onequarter ] };
    key <AE06> { [ 6, ampersand, threequarters, VoidSymbol ] };
    key <AE07> { [ 7, slash, braceleft, VoidSymbol ] };
    key <AE08> { [ 8, parenleft, bracketleft, VoidSymbol ] };
    key <AE09> { [ 9, parenright, bracketright, plusminus ] };
    key <AE10> { [ 0, equal, braceright, degree ] };
    key <AE11> { [ asterisk, question, backslash, questiondown ] };
    key <AE12> { [ minus, underscore, division, VoidSymbol ] };

    key <AD02> { [ w, W, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
    key <AD03> { [ e, E, EuroSign, VoidSymbol ] };
    key <AD05> { [ t, T, trademark, VoidSymbol ] };
    key <AD07> { [ u, U, ucircumflex, Ucircumflex ] };
    key <AD08> { type[group1] = "FOUR_LEVEL_ALPHABETIC",

```

```

    [ idotless, I, icircumflex, Icircumflex ] };
key <AD09> { [ o, O, ocircumflex, Ocircumflex ] };
key <AD10> { [ p, P, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AD11> { [ gbreve, Gbreve ] };
key <AD12> { [udiaeresis, Udiaeresis, asciitilde, dead_macron ] };

key <AC01> { [ a, A, acircumflex, Acircumflex ] };
key <AC02> { [ s, S, section, VoidSymbol ] };
key <AC03> { [ d, D, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AC04> { [ f, F, ordfeminine, VoidSymbol ] };
key <AC05> { [ g, G, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AC06> { [ h, H, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AC08> { [ k, K, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AC09> { [ l, L, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AC10> { [ scedilla, Scedilla, acute, dead_acute ] };
key <AC11> { type[group1] = "FOUR_LEVEL_SEMIALPHABETIC",
    [ i, Iabovedot, apostrophe, dead_caron ] };
key <TLDE> { [ quotedbl, backslash, plusminus, degree ] };

key <BKSL> { [ comma, semicolon, grave, dead_grave ] };
key <LSGT> { [ less, greater, bar, brokenbar ] };
key <AB08> { [odiaeresis, Odiaeresis, multiply, VoidSymbol ] };
key <AB09> { [ ccedilla, Ccedilla, periodcentered, division ] };
key <AB10> { [ period, colon, dead_abovedot, dead_abovedot ] };
key <SPCE> { [ space, space, nobreakspace, nobreakspace ] };

include "level3(ralt_switch_multikey)"
};

// Turkish F Layout
partial
xkb_symbols "tr_f" {

    include "pc/latin"

    name[Group1]="Turkish";

key <AE01> { [ 1, exclam, onesuperior, exclamdown ] };
key <AE02> { [ 2, quotedbl, twosuperior, VoidSymbol ] };
key <AE03> { [ 3, asciicircum, numbersign, threesuperior ] };
key <AE04> { [ 4, dollar, onequarter, VoidSymbol ] };
key <AE06> { [ 6, ampersand, threequarters, VoidSymbol ] };
key <AE07> { [ 7, apostrophe, braceleft, VoidSymbol ] };
key <AE08> { [ 8, parenleft, bracketleft, VoidSymbol ] };
key <AE09> { [ 9, parenright, bracketright, plusminus ] };
key <AE10> { [ 0, equal, braceright, degree ] };
key <AE11> { [ slash, question, backslash, questiondown ] };
key <AE12> { [ minus, underscore, division, VoidSymbol ] };

key <AD01> { [ f, F, at, VoidSymbol ] };
key <AD02> { [ g, G, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AD03> { [ gbreve, Gbreve, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AD04> { type[group1] = "FOUR_LEVEL_SEMIALPHABETIC",
    [ idotless, I, paragraph, VoidSymbol ] };
key <AD05> { [ o, O, ocircumflex, Ocircumflex ] };
key <AD06> { [ d, D, yen, VoidSymbol ] };

```

```

key <AD07> { [ r, R, registered, VoidSymbol ] };
key <AD08> { [ n, N, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AD09> { [ h, H, degree, VoidSymbol ] };
key <AD10> { [ p, P, sterling, VoidSymbol ] };
key <AD11> { [ q, Q, dead_diaeresis, dead_abovering ] };
key <AD12> { [ w, W, asciitilde, dead_breve ] };

key <AC01> { [ u, U, ucircumflex, Ucircumflex ] };
key <AC02> { type[group1] = "FOUR_LEVEL_ALPHABETIC",
  [ i, Iabovedot, icircumflex, Icircumflex ] };
key <AC03> { [ e, E, EuroSign, VoidSymbol ] };
key <AC04> { [ a, A, acircumflex, Acircumflex ] };
key <AC05> { [udiaeresis, Udiaeresis, ucircumflex, Ucircumflex ] };
key <AC06> { [ t, T, trademark, VoidSymbol ] };
key <AC07> { [ k, K, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AC08> { [ m, M, mu, VoidSymbol ] };
key <AC09> { [ l, L, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AC10> { [ y, Y, acute, dead_acute ] };
key <AC11> { [ scedilla, Scedilla, numbersign, dead_caron ] };
key <TLDE> { [ plus, asterisk, notsign, plusminus ] };

key <BKSL> { [ x, X, grave, dead_grave ] };
key <AB01> { [ j, J, guillemotleft, VoidSymbol ] };
key <AB02> { [odiaeresis, Odiaeresis, guillemotright, VoidSymbol ] };
key <AB03> { [ v, V, leftdoublequotemark, VoidSymbol ] };
key <AB04> { [ c, C, cent, copyright ] };
key <AB05> { [ ccedilla, Ccedilla, rightdoublequotemark, VoidSymbol ] };
key <AB06> { [ z, Z, VoidSymbol, VoidSymbol ] };
key <AB07> { [ s, S, section, VoidSymbol ] };
key <AB08> { [ b, B, multiply, nobreakspace ] };
key <AB09> { [ period, colon, division, dead_abovedot ] };
key <AB10> { [ comma, semicolon, periodcentered, VoidSymbol ] };
key <SPCE> { [ space, space, nobreakspace, nobreakspace ] };
key <LSGT> { [ less, greater, bar, brokenbar ] };

include "level3(ralt_switch_multikey)"
};

// Turkish Alt-Q Layout
partial
xkb_symbols "tr_alt" {

include "pc/latin"

name[Group1]="Turkish";

key <AE07> { [ 7, ampersand, lowleftcorner, upleftcorner ] };
key <AE08> { [ 8, asterisk, leftt, topt ] };
key <AE09> { [ 9, parenleft, rightt, bott ] };
key <AE10> { [ 0, parenright, lowrightcorner, uprightcorner ] };
key <AE11> { [ minus, underscore, horizlinescan5, vertbar ] };
key <AE12> { [ equal, plus, crossinglines ] };

key <AD03> { [ e, E, EuroSign, VoidSymbol ] };
key <AD07> { [ u, U, udiaeresis, Udiaeresis ] };
key <AD08> { [ i, I, idotless, Iabovedot ] };
key <AD09> { [ o, O, odiaeresis, Odiaeresis ] };

```

```
key <AC01> { [ a, A, acircumflex, Acircumflex ] };
key <AC02> { [ s, S, scedilla, Scedilla ] };
key <AC05> { [ g, G, gbreve, Gbreve ] };

key <AB03> { [ c, C, ccedilla, Ccedilla ] };
key <SPCE> { [ space, space, nobreakspace, nobreakspace ] };

include "level3(ralt_switch_multikey)"
};
```

Notlar

Belge içinde dipnotlar ve dış bağlantılar varsa, bunlarla ilgili bilgiler buldukları sayfanın sonunda dipnot olarak verilmeyip, hepsi toplu olarak burada listelenmiş olacaktır.

(B4) <http://liste.linux.org.tr>

(B5) ../howto/gpl.pdf

(B7) ../indir/tr.tar.bz2

(B8) ../indir/tr.tar.bz2

(B21) <http://people.debian.org/~garabik/debian-utf8/HOWTO/howto.html>

(B23) ../indir/tr.tar.bz2

(B24) http://www.debian.org/social_contract.tr.html

Bu dosya (turkish-howto.pdf), belgenin XML biçiminin \TeX Live ve belgeler-xsl paketlerindeki araçlar kullanılarak PDF biçimine dönüştürülmesiyle elde edilmiştir.

21 Ocak 2007